MSX 81

februari 1996

MCCM

MSX COMPUTER & CLUB MAGAZINE

Extra bij het diskabonnement

Moonblaster for Moonsound

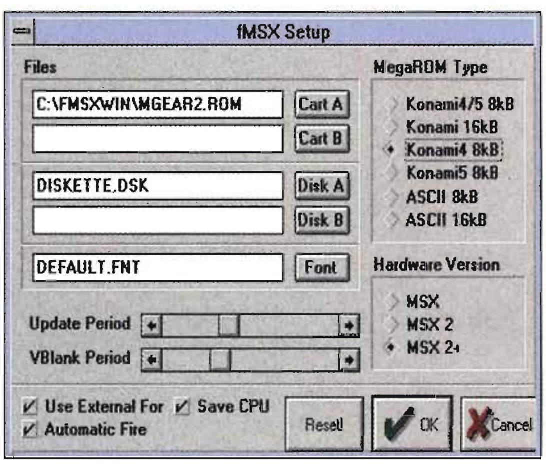
Eerste Graphics 9000 spel:

Pacnac

fMSX emulator for Windows

ROM special





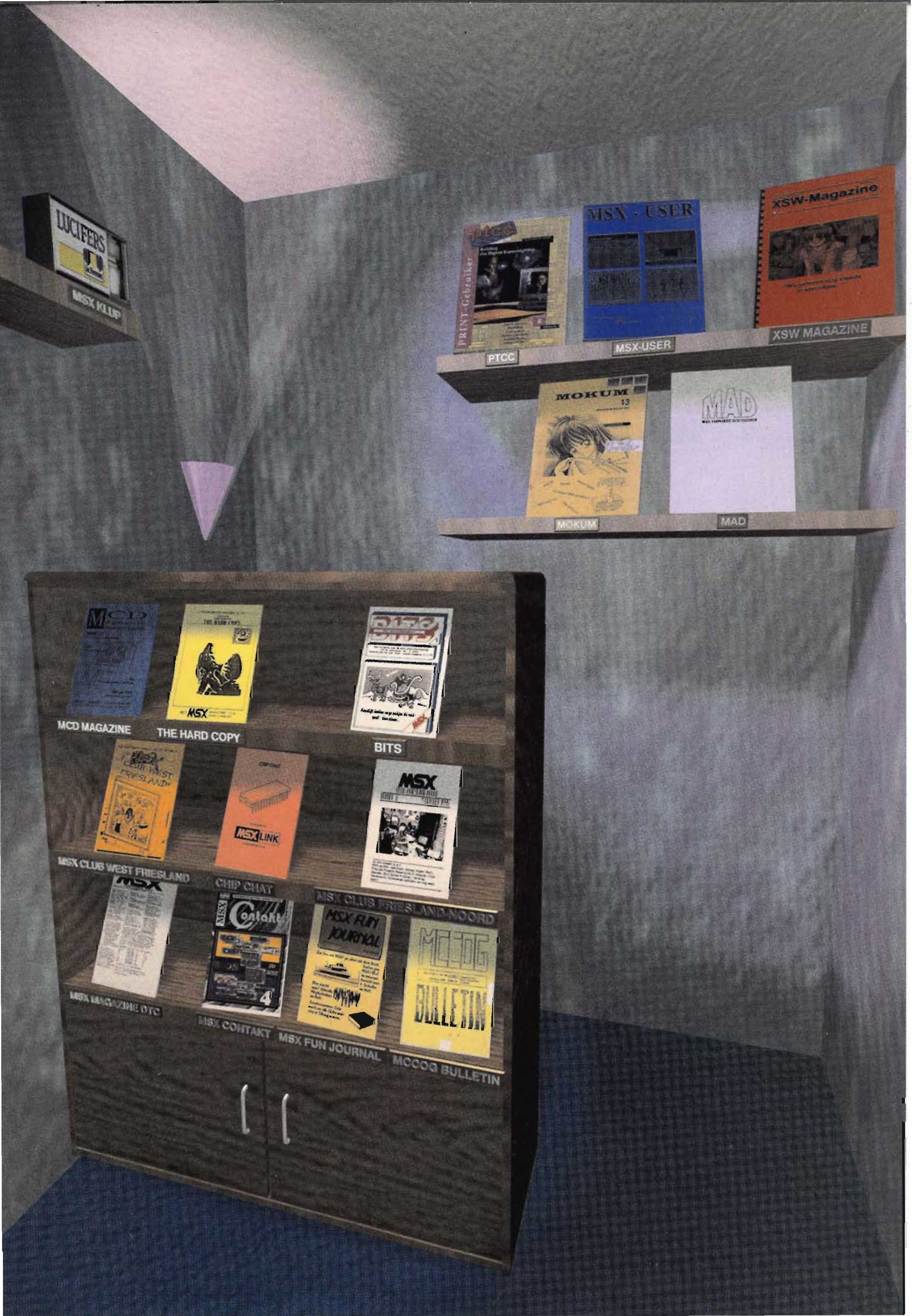
Uitslag enquête

Gfx9000: Pacnac

fMSX for Windows

Z380 maakt MSX 2 snel




LUCIFERS
MSX KLUB
PTCC
MSX - USER
MSX-USER
XSW-Magazine
XSW MAGAZINE
MOKUM
13
MOKUM
MAD
MAD
MCD MAGAZINE
THE HARD COPY
BITS
MSX CLUB WEST FRIESLAND
CHIP CHAT
MSX LINK
MSX CLUB FRIESLAND-NOORD
MSX MAGAZINE DTC
MSX Contakt
MSX CONTAKT
MSX FUN JOURNAL
MSX FUN JOURNAL
BULLETIN
MCCOG BULLETIN

MCCM redactioneel

MCCM wordt gemaakt met een uit vrijwilligers bestaande redactie.

Redactie:
Frank H. Druijff (hoofdredacteur)
Erik van Bilsen, Marc Hofland,
Frits van der Kruk, Jan van der Meer,
Marco Soijer, Arjan Steenbergen

Vaste medewerkers:
Stefan Boer, Bert Daemen,
Adriaan van Doorn, Ruud Gosens,
Ron Holst, Ben Kagenaar,
John van Poelgeest,
Anne de Raad, Michel Schouren,
Wammes Witkop, Alex Wulms

Medewerkers aan dit nummer:
Michiel A. Francke, Fokke Post,
Björn Lammers, Michel Meilink,
Noud Gilissen, Stefan Szarafinski,
Chang-Se Oh, Peter Meulendijks,
Roald Andersen, ROM-redactie

Redactionele ondersteuning:
Techniek — Robbert Wethmar
Cartoons — Martine Bloem,
Ronald Maher en Richard Stoffer
Strip — Kristiaan Jousma

Inzenden materiaal:
Vermeld bij elke inzending op het redactieadres duidelijk uw naam, adres en telefoonnummer. De redactie ontvangt graag materiaal voor gebruik in het magazine of bij het diskabonnement. Er wordt vanuit gegaan dat ingestuurd materiaal oorspronkelijk werk is van de inzender, tenzij de inzender duidelijk vermeldt, dat dit niet zo is. Ook wordt graag materiaal ter recensie ontvangen. Vermeld **duidelijk** dat het om recensiemateriaal gaat en geef aan waar en hoe de lezers het materiaal kunnen verkrijgen. Zonder afspraak daarover vantevoren, gaat de redactie er vanuit, dat het ingezonden materiaal niet hoeft te worden teruggestuurd of betaald. Zend teksten bij voorkeur op diskette in.

Adressen:
De redactie is te bereiken per post
's-Gravendijkwal 5a
3021 EA Rotterdam
of per fax
(010) 476 88 76
of via e-mail
mccm@database.nl
of per telefoon
(010) 425 42 75
of per BBS
(0575) 56 38 83 (na 18.00 uur) ❐

Beste Lezer,

Allereerst wil ik u het beste wensen voor een gelukkig en goed 1996. Dat deze wens namens de gehele MCCM-redactie is, behoeft gelukkig nauwelijks betoog. Jammer genoeg moet ik u direct hierna op het dak vallen met een ernstige zaak. Ik zal om te beginnen u mijn mail naar onze uitgever laten lezen.

Van: Frank Druijff (FRANK)
Aan: Wammes
Datum: Maandag 18 december 1995 11.14
Betreft: MCCM

Ik heb de laatste tijd steeds minder kwalitatief goed materiaal. Als je eens kijkt naar de hoeveelheid recensies in MCCM 80 en die in MCCM 64 twee jaar geleden, kun je begrijpen dat er steeds meer redactioneel verzet moet worden. Ik stel dan ook voor met ingang van MCCM 81 de inhoud terug te brengen tot drie katerns dus 48 in plaats van 64 pagina's. Een andere optie die mij persoonlijk nog meer aanspreekt is zes in plaats van acht maal per jaar te verschijnen. Beide opties betekenen een 25 procent afname. Aan de lezers wil ik meedelen dat MCM/MCCM al vele jaren geen abonnementsverhoging kende en dat wij met deze maatregel, die ook nu konden afwenden. Bel mij op een moment, dat het jou schikt, over deze zaak.
fhd

Afschrift (CC):Robbert, Maurice

U ziet het: er is de laatste tijd minder materiaal voorhanden. Hoeveel producten er twee jaar geleden in MCCM 64 werden besproken, weet ik niet precies — het hangt er vanaf hoe je telt — maar dat het er veel meer waren dan in onze vorige uitgave is pijnlijk duidelijk. Door het wegvallen van dit productaanbod, slonk natuurlijk ook ons aantal pagina's met recensiemateriaal. Wij vingen dit op door meer achtergrondverhalen en cursussen. De pot raakt echter leeg en dan sta je als redactie voor de keus: minderen of kwaliteit inleveren. Onder dit laatste versta ik alles dat onze redactionele formule aantast. Ik noem enige voorbeelden om een en ander te illustreren. Plaatjes groter tot veel groter opnemen dan zij gezien hun artistieke of actuele waarde verdienen. Alleen even een frame'pje open trekken, da's snel vol. Listing die zo groot zijn dat je vrijwel zeker weet, dat geen hond ze intikt, toch opnemen. De listings niet van te voren voor publicatie geschikt maken en de kadergrootte laten bepalen door die ene lange regel: veel nutteloos grijs natuurlijk, maar wel lekker snel een pagina vol. Advertenties (bijna) gratis weggeven en paginagroot plaatsen. Retrorubriek beginnen, waarin een of andere auteur volkomen nutteloos alsnog een spel dat tien jaar geleden uitkwam, gaat bespreken. Begrijp me goed: er kan best eens een terugblik zijn, maar dan wel als nostalgische oprisping en niet als noodzakelijke paginavulling. Tot in details bespreken wat andere bladen en diskmagazines schrijven. Een samenvatting zodat u weet of dit voor u interessant is: oké, maar niet het 'Jan schrijft dat Piet schrijft dat Klaas schrijft dat…'-artikel.

Ik schreef aan Wammes dat mijn voorkeur, daarbij gesteund door mijn redactie, uitging naar zes maal per jaar verschijnen. Dit heeft voor de redactie twee belangrijke voordelen boven een kleinere uitgave. Ten eerste hoeven wij onze redactionele formule niet aan te passen en ten tweede hebben wij meer tijd om MCCM drukklaar te maken. De Maiskoek is bijvoorbeeld — afgezien van de strip — vijf pagina's. Als MCCM nu zestien pagina's minder heeft, hoeveel kleiner moet de Maiskoek dan? Moet bijvoorbeeld de inhoudsopgave ineens op anderhalve pagina of blijft hij twee pagina's? Vermoedelijk het laatste, maar daardoor is de overhead toegenomen. Zo bleek de optie van zes in plaats van acht maal per jaar ineens ook in het voordeel van de lezers. U krijgt met zes dikke nummers meer MSX nieuws thuis dan met acht dunne. Ik was dan ook zeer verheugd van Wammes te horen, dat hij na doorrekenen van de kosten, erin toestemde dat MCCM vanaf dit jaar maar zes maal per jaar verschijnt. De abonnementsprijzen blijven op jaarbasis gelijk, maar eerlijkheidshalve moet ik wel zeggen dat MCCM er per nummer duurder op wordt. Ik meen echter dat de MSX'ers deze eerlijke en als je goed nadenkt voor de lezer iets voordeliger aanpak zullen begrijpen en waarderen. Geen dunne nummers om u toch maar het beloofde aantal nummers te geven en zeker geen dubbelnummers om u via die truc alsnog tekort te doen. Eerlijk vertellen hoe de zaak er voor staat en gemotiveerd verder gaan. Dat daarin het aan de redactie toesturen van kwalitatief goed materiaal past, zal duidelijk zijn.

Frank H. Druijff

MCCM administratief

Het MSX Computer & Club Magazine, kortweg MCCM, is eind 1992 ontstaan uit een fusie van het MSX Computer Magazine en het MSX Club Magazine.

ISSN 1380-0809

Uiterste zorg werd besteed aan het vervaardigen van dit blad; desondanks zijn fouten niet geheel uit te sluiten.
De uitgever/redactie is derhalve niet aansprakelijk voor eventuele fouten in enig deel van deze publicatie.
Overname van artikelen of andere redactionele bijdragen is slechts toegestaan na schriftelijke toestemming van de uitgever.

Uitgever
Aktu Publications b.v.
Postbus 2545
1000 CM Amsterdam
telefoon (020) 624 26 36
fax (020) 624 01 89

Redactieadres
MCCM
's-Gravendijkwal 5a
3021 EA Rotterdam
telefoon (010) 425 42 75
fax (010) 476 88 76

Acquisitie
Gjalt Dijkstra (geen maiskorrels)
telefoon (020) 624 99 69

Produktie
Zetwerk:
Ruparo grafische computer service, Amsterdam
Druk:
Tijl Offset, Zwolle
Verzending:
Postbezorging KPN

Abonnementen
Een abonnement kan elk gewenst moment ingaan of worden omgezet van een gewoon abonnement zonder disks naar een diskabonnement en wordt automatisch verlengd, tenzij zes weken voor vervaldatum schriftelijk is opgezegd. Een abonnement van zes nummers kost ƒ 60,– / 1200 BF. Een diskabonnement bestaat uit zes maal magazine en bijbehorende diskettes en kost ƒ 149,– / 3000 BF. Voor vragen aangaande abonnementen kunt u ons bereiken op maandag, woensdag en vrijdag van 13:00 tot 15:00 uur op telefoonnummer (020) 639 00 50.

Bestellingen / betalingen
Zie hiervoor de pagina Lezersservice.

Advertenties
Voor de rubriek **maiskorrels** zie aldaar.

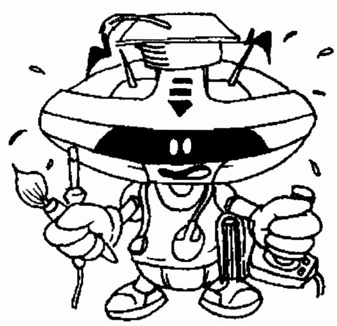


Cursus



Actueel





81

Geen dubbeltje op zijn kant

Noorder baken

We laten de bliepjes even voor wat ze zijn en stappen over naar het geruisloze, doch niet minder roerige gebied der getallen. Statistiek en kansspelen is het nieuwe credo. Ik hoop dat ik je in deze Noorder baken enthousiast maak om zelf eens simulatie–programma's te schrijven.

Jan van de Meer

Oh gruwel. Geloof het of niet, in deze Noorder baken werken Frank *in cursief* en ik min of meer samen. Enigszins lamgeslagen door diverse griepaanvallen had ik geen keus. Aan de andere kant is het nu kerst en is er een mooiere — zeer tijdelijke hoor — gelegenheid? Nummertjes en met name statistiek, daar draait het in deze Noorder baken om. Op de wat ongelukkige — en zeer waarschijnlijk niet zo bedoelde — geplaatste uitroep van Stefan Boer, als zou WBASS2 geen fatsoenlijke assembler zijn, reageer ik wel in mijn volgende Noorder baken. Ik werp me deze keer op de dobbelstenen, wat minder gemakkelijk is dan je zo zou denken. In deze Noorder baken een tweetal testprogramma's in Basic.

Simulatie

Prachtig om te zien dat de theorie en de nagebootste realiteit elkaar raken. Met wat ik je aan info geef, kun je echter nog veel meer, namelijk zelf modelprogramma's maken waarin je alle facetten van het spelen met dobbelstenen kunt simuleren.

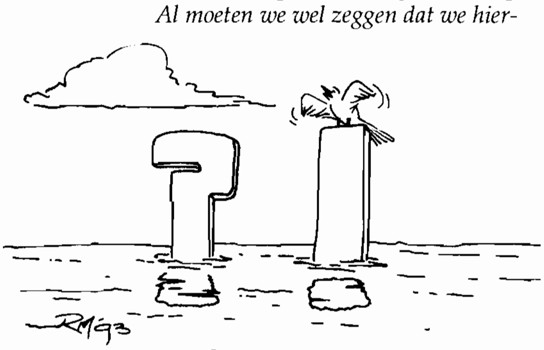
In spellen zoals Blackjack of Backgammon is een computer de mens doorgaans de baas. De beide spellen bevatten weliswaar een groot gelukselement, maar dit kan door een goed toegepaste kansberekening — statistiek — zo goed als teniet worden gedaan. Na verloop van tijd zul je bij dergelijke 'kansspelen' dan ook onvermijdelijk de computer als je meerdere moeten erkennen. Zo heb ik op mijn pc een backgammonspel staan, dat ik regelmatig de huid volscheld als 't weer eens een in mijn ogen al te gelukkige gooi doet. Onterecht: een computer kan nu eenmaal sneller en — mits goed geprogrammeerd — beter redeneren en rekenen dan jij of ik. De grote kracht van dit soort spellen op de computer is dan ook vooral dat je er veel van kunt leren. Statistiek mag dan een exacte wetenschap zijn, toch heb je de nodige dobbelstenen te werpen voor hij zijn gelijk krijgt. Frank helpt me een beetje waar het de pure wiskunde aangaat en ik houd me bij het simpele telwerk en het empirische gedeelte. Empiri wat? Uh... Ik doe dus met de MSX wat zichtbare waarnemingen om in de praktijk de theorie te toetsen.

Gooien

Als je met een dobbelsteen een worp doet, is de kans op een één of een ander getal tot en met zes gelijk. Om tot die conclusie te komen, hoef je geen rekenwonder te zijn. *Jan heeft hierin gelijk, maar veel dobbelstenen zijn niet eerlijk. De ogen zijn vaak uithollingen en daarmee heeft de zes de lichtste en de een de zwaarste kant en dus zal de zes iets vaker voor-komen dan de een.* De kans op wat voor worp dan ook is $^1/_6$. Gooi je 3600 keer, dan zal elk ogenaantal 3600/6 dus zo'n 600 maal moeten voorkomen.

Controle

Tik je de listing DOBSTAT1.BAS over en laat je die runnen, dan zie je dat deze stelling wel zo ongeveer klopt. *Al moeten we wel zeggen dat we hiermee dus aantonen dat de random generator van de MSX redelijk werkt.* Heel duidelijk zichtbaar is dat de hoeveelheden, naarmate er vaker is geworpen, steeds dichter bij elkaar komen te liggen. De kans dat je met zes worpen elk aantal ogen zult werpen is — zoals je op je klompen kunt aanvoelen — zo goed als nihil. In theorie is die kans geloof ik (1/6)^6 wat neerkomt op circa 1/50000. Klopt dat Frank? *Nee. De eerste worp is altijd goed, dat de tweede geen roet in het eten gooit is 5 op 6, daar alleen het eerst gegooide aantal ogen fout is. De volgende hebben een kans van respektievelijk 4, 3, 2 en 1 op 6. De kans dat je met zes worpen precies 1, 2, 3, 4, 5 en 6 in willekeurige volgorde gooit, is daarom 5 × 4 × 3 × 2 × 1 op 6 × 6 × 6 × 6 × 6 dus 120 op 7776 ofwel 5 op 324. Zoals u ziet een kleine kans, maar stukken groter dan Jan vermoedde. Jan berekende in feite de kans dat je precies 1, 2, 3, 4, 5, 6 gooit; dat wil zeggen, niet alleen de ogen liggen van tevoren vast, maar ook de volgorde waarin die gegooid worden!*



	1	2	3	4	5	6
1	1/36	1/36	1/36	1/36	1/36	1/36
2	1/36	1/36	1/36	1/36	1/36	1/36
3	1/36	1/36	1/36	1/36	1/36	1/36
4	1/36	1/36	1/36	1/36	1/36	1/36
5	1/36	1/36	1/36	1/36	1/36	1/36
6	1/36	1/36	1/36	1/36	1/36	1/36

Op de diagonaal alle dubbelworpen met kans 1/36. Alle andere worpen zitten er tweemaal in; in het diagram is als voorbeeld de worp zes–twee genomen.

't Hof van Beijum

Ik pak in deze Noorder baken het dobbelspelletje 'Mexico' bij de kraag. Dit spelletje, dat je doorgaans in de kroeg speelt, kent de nodige varianten zodat ik, waar het de spelregels aangaat, een keuze heb moeten maken. De regels die ik hier hanteer zijn zoals ze in mijn Groninger stamkroeg — 't Hof van Beijum — worden gebezigd. De centrale vraag hierbij zal zijn of de statistiek en de MSX me kunnen

Basic listing

```
10 CLEAR 200                                  210
20 INPUT "Geef getal:";GT                       8
30 CLS                                        109
40 A=RND(-GT)                                 147
50 FOR I=1TO 3600                             207
60 W=INT(RND(1)*6+1)                           81
70 O(W)=O(W)+1                                233
80 LOCATE 0,1                                 246
90 PRINT "AANTAL WORPEN ="; I                  29
100 PRINT                                     128
110 PRINT "AANTAL 1-WORPEN ="; O(1)           141
120 PRINT "AANTAL 2-WORPEN ="; O(2)           196
130 PRINT "AANTAL 3-WORPEN ="; O(3)           251
140 PRINT "AANTAL 4-WORPEN ="; O(4)            50
150 PRINT "AANTAL 5-WORPEN ="; O(5)           105
160 PRINT "AANTAL 6-WORPEN ="; O(6)           160
170 NEXT I : END                               37
```

DOBSTAT1.BAS

helpen een goede strategie aan te leren. Zo vind ik zes–één doorgaans prima als eerste gooi — de spelregels krijg je zo. Is zes–één echt een goede gooi? We zien het zo.

Mexico in het kort

Het gaat er bij Mexico om dat je hoger gooit dan je tegenstander(s) — als het je meezit noem je die overigens heel sportief medespelers. Elke speler heeft twee gooistenen in een dobbelbeker en een telsteen. *En een bierviltje van de zaak.* Die laatste dobbelsteen is een soort scoreteller die bij elke verliesbeurt draait. Eerst gaat het van zes naar één omlaag en daarna weer omhoog — ter onderscheid dat je omhoog draait, op een bierviltje geplaatst — tot het echte verlies. Dit is als je weer op zes komt. De verliezer is dus degene die als eerste tien maal heeft gedraaid. Gebruikelijk is dat degene 'die erin zit' dan een rondje geeft. Het gaat bij Mexico dus meer om niet verliezen dan om winnen. *Volgens mij gaat het om een rondje.*

De puntentelling van Mexico is erg simpel. Gooi je twee verschillende ogen, dan is de hoogste het tiental en de laatste gewoon wat 'ie is. Zes–drie staat dus voor drieënzestig. Een worp met twee gelijke geeft je een honderdtal. Dus twee–twee is tweehonderd.

Àj jàj jàj jàj jàààààj

De worp twee–één — Mexico — is het hoogste dat je kunt gooien. De verliezer moet dan twee keer draaien met zijn telsteen. Elke Mexico telt, zodat je bij verlies de kans loopt om in één spel meer malen een dubbeldraai met je telsteen te moeten maken! Wat te denken van het volgende griezelscenario: drie spelers gooien vast met een Mexico. *Er is dus nog geen verliezer.* Na het losgooien — *de barrage om uit te maken, wie gaat draaien* — zal de verliezer dan zes keer moeten draaien. Als het spel vast ligt, telt Mexico niet meer voor een dubbeldraai, maar blijft wel de hoogste worp.

De beginnende speler — de uitdager of de verliezer van de vorige keer — mag tot drie maal gooien. Hij hoeft zijn stenen niet te laten zien en mag dus 'blind' werpen. Blind gooien betekent dat je de stenen ongezien, dus ook niet door jezelf, onder de beker laat staan. Iedere speler die nog moet gooien mag blind gooien tot het aantal worpen lager of gelijk aan dat van de eerste speler. Degene die aan worp is mag vrijwillig draaien. Dit doe je als je denkt toch te verliezen en je liever geen Mexico('s) meer om je oren krijgt. Hier kom ik zo op terug.

In tabel 1 zie je wat de kansen voor elke worp zijn. Er zijn maar 21 mogelijke combinaties; we kunnen die best al even zelf op hun merites beoordelen alvorens ze aan de computer te geven. Wat en hoe je die data doorgeeft, laat ik aan jezelf over. Ik zal proberen aan te geven waar je rekening mee moet houden. Stel, je speelt met zijn vieren. De eerste speler gooide met twee keer werpen Mexico (2–1) en jij gooit eerst 3–1 — kan niet lager en is dus veel te weinig — en dan 4–2. Daar je niet vaker mag gooien dan de beginnende speler, zit je nu voor een moeilijke keuze. Een gooi van 4–2 is niet hoog; dus wat doe je?

In dit geval zijn er nog twee spelers die elk nog twee keer mogen gooien. Dit betekent vier worpen die zich tegen je kunnen keren. Gooit een tegenspeler, dan heeft hij/zij per worp de kans op zes dubbelworpen, tien hogere worpen en ook 2/36 maal de kans op een Mexico. Tellen we op: (6+20+2)/36 = 28/36. Da's zo'n 78% kans per gooi en dikke mik dat jij verliest. De mogelijkheid dat je nòg een of zelfs twee Mexico's tegenkrijgt is theoretisch 2 × (2/36 + 34/36 × 2/36)= 280/1296 bijna 22%. Je draait dus beter vrijwillig tweemaal. Het was in dit geval waarschijnlijk slimmer geweest die tweede gooi blind te laten.

Ik vertelde al dat als ik zes–één gooi en er komen nog één of meerdere spelers na mij, ik deze worp laat staan. We gaan weer tellen om te bekijken of ik hier goed aan doe. Wederom 6/36 kans op een dubbel en 2/36 kans op Mexico. Daar komen dan de vier worpen 6–2 tot en met 6–5 bovenop als hoger. We tellen weer: (6+2+8)/36 = 16/36 en dus 16 / 36 × 100 ofwel zo'n 44% kans dat je tegenstander wint. *Vooruitlopend meld ik dat Jan hier nog 'vergeet' dat een volgende speler gelijk kan eindigen en dan in de barrage alsnog wint.* Mooi laten staan, me dunkt.

Wellicht rijst de vraag waarom de kans op een dubbel–twee kleiner is dan die op een drie–twee. Er is geen verschil tussen het gooien van twee stenen na elkaar of twee gelijktijdig vanuit een beker. De paradox is dan, dat als je zeg maar vier hebt gegooid, je bij de tweede worp daar net zoveel kans op hebt. Stel je gooit eerst een drie, dan is de kans op nog een drie even zo groot als die op welke andere combinatie dan ook. *Dobbelstenen hebben geen geheugen of zin om hetzelfde of juist iets anders dan hun collega te doen.*

In woorden is deze paradox vrij gemakkelijk te ontzenuwen. Als je de stenen los van elkaar ziet en je gooit maar vaak genoeg, dan moet elk aantal ogen even vaak voorkomen. Zou een dubbelworp net zo vaak voorkomen als een niet dubbelworp, dan gaat dat niet op. De kans op drie–twee is 1/6 × 1/6 = 1/36. Twee–drie is hieraan gelijk, zodat de kans 1/36 + 1/36 = 2/36 wordt. Bij een dubbelworp heb je te maken met twee onafhankelijke 'events' — *zeg maar gebeurtenissen* — die onafhankelijk optreden. Dan treedt de

Basic listing

```
10 CLEAR 200 : WT=3600                                     221
14 DEFDBL A-Z :DW=3                                        151
15 WE=INT(WT/36)                                           165
20 INPUT "Geef getal:";GT                                    8
30 CLS : WD=1                                              232
40 A=RND(-GT)                                              147
50 FOR I=1TO WT                                             89
60 LOCATE 0,1                                              244
61 PRINT "Aantal gooien:";WT                                 3
70 PRINT "Nog te werpen:";WT-I                             203
71 PRINT "Verwachte uitkomst:" ; WE ; "                    186
80 W1=INT(RND(1)*6+1)                                      227
90 W2=INT(RND(1)*6+1)                                      233
100 IF W1=DW AND W2=DW THEN GOTO 120                        64
110 GOTO 150                                                53
120 LOCATE 0,6                                              78
130 PRINT "Aantal";DW;CHR$(29);"-Dubbelworpen ="; WD        34
140 WD=WD+1                                                132
150 NEXT : LOCATE 0,8 : END                                 31
160 SAVE"dobstat2.bas",A                                   184
```

DOBSTAT2.BAS

productregel in werking en is de kans op bijvoorbeeld twee–twee 1/6*1/6=1/36.

Controle

We maken een model met de MSX in de vorm van het programma DOBSTAT2.BAS om dit aan de praktijk te toetsen. In DOBSTAT2.BAS wordt steeds met twee stenen gegooid. We gaan hierbij kijken of een dubbelworp inderdaad maar zes op de zesendertig voorkomt. Bij 3600 dubbelworpen zou je dus volgens het kansvierkant zo'n honderd dubbels van zeg maar drie–drie mogen verwachten. Laten we dit moeilijk te vatten evenement met dit programma eens aan de semi–praktijk toetsen. Nu wil ik me niet blasfemisch uitlaten, maar GGH mijn programmaatje werkt!

Met werken bedoel ik in dezen dat DOBSTAT2.BAS de theorie niet ver ontloopt. Het is jammer dat ik niet meer tijd/ruimte heb, met het allergrootste genoegen had ik dan meer van dit soort programma's gemaakt. Het staat je echter vrij om lekker aan mijn programma's te klooien en zelf simulaties te maken. Reacties stel ik trouwens zeer op prijs.

De productregel is van toepassing op twee, of meer gebeurtenissen die onafhankelijk van elkaar plaatsvinden. Zo is de kans dat ik mijn kopij goed en op tijd inlever naar mijn mening 95%. Stel nu dat Frank vindt dat ik slechts in 40% aan voornoemde eisen voldoe. De kans dat we het eens zijn, is 95 × 40 / 100 en dat is dus zo'n 38 procent. *Alleen als ons beider mening onafhankelijk is. Ik wil trouwens nog enig commentaar kwijt op vooral bovenstaande listing. Dit is echter van algemene aard en hoort dus niet in dit artikel thuis, ik kom er volgend MCCM op terug.*

Bas Kornalijnslijper

Het zijn drukke tijden voor de MSX techneuten. Heel veel mensen laten hun computer opwaarderen. Ondanks alle drukte vond Bas Kornalijnslijper de tijd voor het maken van een top vijf en om iets over de MSX–Club West–Friesland te vertellen. Ik laat Bas zelf aan het woord.

MSX–Club West–Friesland

Mede door de club heb ik zeer weinig tijd om zelf achter de MSX te gaan zitten. Bijna al mijn vrije tijd ben ik bezig om computers te repareren, nieuwe uitbreidingen te bedenken en kabels te maken. Ook werk ik mee aan ons clubblad.

Bijna vijf jaar geleden is de club ontstaan en is enorm snel uitgegroeid tot een volwassen club. Op dit moment tellen we zo'n tweehonderdenvijftig leden en heeft het clubblad een oplage van duizend stuks. Een ieder die geïnteresseerd is, kan het blad geheel kosteloos ontvangen.

De clubactiviteiten zijn:

- het organiseren van clubdagen;
- het repareren en uitbreiden van MSX computers en de bijbehorende randapparatuur;
- het leveren van computers en accessoires: specialiteit is kabels;
- het uitbrengen van software, momenteel diverse spellen voor twee computers en de club heeft op dit moment een pd–assortiment van ruim vijfhonderd diskettes.

Ik hoop zo genoeg info te hebben gegeven. In het clubblad staan natuurlijk ook de nodige activiteiten. Hier mijn top vijf:

De top vijf van Bas

1. Tassword MSX 2, hiermee wordt onder andere het clubblad gemaakt.
2. Dynamic Publisher, voor de grafische gedeelten van ons clubblad.
3. MT–BASE, heel geschikt voor de leden administratie.
4. Fac–Soundtracker Pro
5. Tetris–achtige spelen zoals Tetris, Trojka en Blokslag.

Vriendelijke groeten,
Bas Kornalijnslijper

Rondeelstraat 25
1628 KH Hoorn
telefoon (0229) 27 06 18

Een solide top vijf dacht ik zo. Bas is beslist niet de enige die Tasword prefereert boven het — en dat is nu eenmaal zo — onweerlegbaar betere TED. Een conclusie — wel heel voorzichtig — na alle tot nu toe geplaatste top vijf's zou kunnen zijn dat vooral programmeurs zich sterk maken voor TED. Logisch, want juist bij die groep komt de meerwaarde van TED als editor aan het licht. Ik persoonlijk begin wel enigszins daas te worden van wat er tegenwoordig aan tekstverwerkers en editors op me af komt. De editor van Compass heb ik onlangs aan mijn rijtje kunnen toevoegen. De makers van Compass — de programmeursgroep Compjoetania — komen overigens de volgende keer aan de beurt. DP blijft scoren en is misschien wel het populairste MSX programma ooit gemaakt. In Bas' keuze voor MT–BASE kan ik me ook wel vinden. MT heeft altijd garant gestaan voor prima produkten. Jammer alleen dat MT–BASE — naast dat het niet meer rechtstreeks te koop is — zo zwak is waar het op sorteren aankomt. Verder spreekt de top vijf van Bas voor zich. Heb ik nu aan sluikreclame gedaan? Nee natuurlijk niet, nonsens. Het staat iedereen vrij — groep of individu — om mij een top vijf toe te sturen. ❑

Rubriek voor computernieuws in het algemeen en MSX-nieuws in het bijzonder

De Maiskoek

Bijdragen voor deze rubriek zenden naar de redactie Maiskoek, Schinnenbaan 311, 3077 SL Rotterdam. Fax (010) 4768876

Sunrise reorganiseert

De abonnees van Sunrise Magazine kregen eind december een brief over het minder soepel draaien van Sunrise. Zoals bij zoveel organisaties het geval is, is alle organisatie en veel van het werk geconcentreerd bij een paar personen. Bij Sunrise was dat zelfs voornamelijk één persoon: Stefan Boer. Toen die het steeds drukker ging krijgen met zijn studie trok hij aan de noodbel. Het duurde even voor zijn medewerkers in de gaten kregen dat het deze keer echt serieus was dat anderen ook hun steentje moesten bijdragen. Een vernieuwd team gaat vol goede moed 1996 in en meldt de volgende planning: SRM#18 februari/maart, SRM#19 mei/juni, SRM#20 augustus/september en SRM#21 november/december. Wij hopen dat SRM# deze planning ook inderdaad waarmaakt en zijn in ieder geval blij dat de abonnees weten waar zij aan toe zijn. ❑

Venus nieuwe groep

Jeroen Flipse en Brian Keetman berichtten ons dat zij samen met enige anderen de groep Venus hebben opgericht. Zij zijn al vrij ver gevorderd met hun muziekdemo Burning fire, die zij op Tilburg aan de man zullen (proberen te) brengen. Wij hopen van die demo natuurlijk zo snel mogelijk een exemplaar bij onze recensent John van Poelgeest te ontvangen.❑

MCFN en Near Dark

Er zijn nog al wat misverstanden over het bestaan van deze twee groepen. Daarom een korte uitleg. MCFN is de afkorting voor MSX Club Friesland-Noord. Die begon als clubje van twee man, Gerrit Jellema en Klaas de Wind. Later kwamen daar nogal wat mensen bij totdat de groep uit zo'n tien personen bestond. Met z'n allen kwamen ze tot de conclusie dat de groep te groot geworden was. Een aantal personen heeft toen de fantasienaam Near Dark aangenomen. Near Dark is echter gewoon een deel van MCFN. Je kunt het vergelijken met Sunrise en UMAX Op beurzen zullen MCFN en Near Dark echter altijd achter dezelfde stand staan. ❑

Hotel met internet

Het Haagse hotel Sofitel heeft voornamelijk gasten die er om zakelijke redenen verblijven. Het management vroeg de gasten of er naar hun mening nog iets schorte in de service. En ja, met grote meerderheid koos men voor Internet. De hotelgasten wilden graag vanaf de hotelkamer hun email kunnen lezen en versturen. Sofitel levert nu die service: voor *f* 25,– per dag kan men gebruik maken van een Haagse provider. Laptop vergeten? Ook geen probleem, want voor nogmaals *f* 25,– levert het hotel ook een geschikte pc. Met deze nieuwe service is het ook mogelijk geworden om via Internet een kamer te boeken. ❑

MCCM naar zes maal per jaar

Niet leuk is het te horen dat MCCM dit jaar nog maar zes maal zal verschijnen. Aan de andere kant is het weer gunstig te horen dat men de redactionele formule niet heeft gewijzigd. Het magazine blijft de komende nummer met de dikte uitkomen die u er van gewend bent. De Maiskoekredactie vindt dat helemaal prettig omdat naar alle waarschijnlijkheid ook de Maiskoek bij een andere omvang een pagina had moeten inleveren. en wij net na ons nieuwe jasje al weer over vermaken hadden moeten gaan nadenken. ❑

MCCM in nieuwe spelling

De redactie van MCCM heeft besloten gelijk met het uitkomen van het nieuwe Groene Boekje de officiële spelling zoals die eind dit jaar ingaat, te gebruiken. Dat betekent in de praktijk niet zo erg veel, maar sommigen zullen misschien regelmatig met de ogen knipperen. Wij gebruiken vanaf dit MCCM bijvoorbeeld het woord product. Een goede keus naar ons idee omdat het vrij inconsequent is om een produKt te produCeren. Jammer genoeg stelde de redactie wel al vele nieuwe inconsequenties vast: een loCatie dient u te loKaliseren. om maar eens iets te noemen. Ook is er officieel geen voorkeur- en toegestane spelling meer, maar Yuca en Yucca mogen allebei! ❑

Bezoekers aantallen lopen terug

Het lijkt een algemene trend te worden dat de computerbeurzen minder goed bezocht worden. Wij zien dat bij MSX, maar ook andere beurzen treft hetzelfde lot. Bij de beurs in Zandvoort '94 liep het bezoekersaantal licht terug. Dat kon toen nog worden toegeschreven aan het uitkomen van MCCM, die kwam bij de meesten op de dag van de beurs in de bus. Almelo weet de terugval aan slechte publiciteit en gelukkig bleek Tilburg vrijwel op het oude peil. Zandvoort '95 viel forser terug terwijl MCCM nu keurig op tijd voor de dag verscheen. Almelo flopte weer en ook Doetinchem verbleekte bij de dag twee aar daarvoor. Maar zoals gezegd ook andere niet-MSX beurzen kampen met teruglopende bezoekersaantallen. Alleen de HCC leek beter te draaien; er waren in 1994 een 83000 bezoekers, vrijwel gelijk aan 1993, en nu met drie in plaats van twee dagen waren er weliswaar meer bezoekers, maar die drie dagen konden het aantal toch niet boven de 100000 tillen. Een kwart minder per dag en in dit opzicht doet MSX het dus nog niet zo slecht. ❑

MSX User iets vertraagd

Door omstandigheden — een vrij ernstige oogontsteking — van de Martin de Vries, die de lay-out doet, zal de MSX User later dan gepland uitkomen. Enig geduld hebben dus. ❑

Einde Pigeonsoft

De naam Pigeonsoft bestaat niet meer. Per 12 december 1995 is de naam veranderd in Sargon. Of een der leden een goed schaker is, weten wij niet, maar verwarrend is het wel, zo'n in de computerwereld bestaande naam. Het team bestaat uit vijf leden met elk een eigen inbreng. Het nieuwe team denkt met de formatie betere producten op de markt te kunnen brengen, zoals zij zelf zeggen. Voor informatie kunt u bellen naar (0595) 44 13 69. ❑

MCCM administratie in Amsterdam !

Het staat duidelijk in de colofon en wij meldden het ook al meermalen, maar nog steeds komen mensen zich aan- of afmelden bij de redactie. De redactie vindt het prettig om te weten waarom u wilt opzeggen of juist abonneren. Zij kan dan bij haar keuzen rekening met die informatie houden, maar administratief moet alles in Amsterdam geregeld worden. Ook al meldt u bijvoorbeeld de beindiging van uw abonnement per aangetekende post, betekent dat administratief niets. U had het bericht net zo goed naar uw broer of vriend kunnen sturen. Gebruikt u uw MSX niet meer? Laat hem dan niet ongebruikt in een kast staan, maar verkoop of geef hem aan een ander en laat die eventueel uw abonnement ook overnemen. MSX'je blij en wij blij. ❑

Magazines

Mokum 13

Dit magazine verrast ons met een nieuwe opzet: zesentwintig pagina's op A4. Het komt daarmee aardig in de richting van MSX user en XSW Magazine. De vorm is enerzijds gelijk aan voornoemde bladen met een twee-koloms–opzet, maar verschilt ook. De artikelen beginnen in principe netjes op een nieuwe pagina en dat leest prettig. Dat daardoor witruimtes vallen is duidelijk. De kolombreedte vind ik echter vrij smal en de witruimtes aan de randen en tussen de kolommen fors aan de maat. Jammer ook dat er geen envelop afkon, de voorkant ziet er best aardig uit, maar wordt nu ontsiert door adreslabel en postzegels. De likkende tong was vermoedelijk vrij vet gezien de sporen aan de andere kant van het vel. Gerald zegt in zijn redaktioneel (sic) dat de redactionele problemen de wereld uit zijn en dat vanaf nu Mokum regelmatig zal verschijnen. Sterker, het wordt om de achterstand in te lopen zelfs tijdelijk een maandblad.

We beginnen na de inhoudsopgave met de bespreking van ROM #2 door Max, dan het tweede en laatste deel over Quintus, waarin Wouter voornamelijk de interlaced functie bespreekt met bijna alleen maar tabelwerk en een klein programma. Daarna mag Alex in twee — als alle andere pagina's steeds rechtsonder genummerd — pagina's wegdromen naar het jaar 2040. De computers blijken weinig innovatief te zijn, alleen sneller en ook daar lijkt de klad in gekomen te zijn, want de huidige trend bleek toch niet voort te zetten. Toch best grappig. ROM#3 krijgt net als #2 drie pagina's aandacht. Inderdaad drie pagina's, maar dat lukt wel als je recensies van recensies gaat recenseren. Herman gaat in deel 3 van Harddisk bevindingen in op het maken van een backup. Tom neemt de fakkel over met een artikel over MSX-DOS2.40, hij is enthousiast, maar gaat vooralsnog niet echt diep op de mogelijkheden in. Alex komt nu met een klaagartikel over DP. Hij vindt het maar niks dat op MSX er nog steeds geen goed DTP programma is. 'Waarom kan dat niet op MSX?', vraagt hij zich af.

Wel Alex: de MSX werkt op minder dan 4 MHz en heeft 64 kB geheugen en meestal geen harddisk. Sommigen hebben hun MSX naar 7 Mhz en 4 MB getild en hebben wel een harddisk. Die laatste zelden meer dan 200 MB. Ik gebruik voor de lay-out van MCCM onder andere een pc op 90 MHz en heb meer dan vijftig megabyte aan RAM en in totaal meer dan drie gigabyte harddiskruimte. Ik zit als gevolg van deze beperkingen regelmatig minuten te wachten en moet steeds files verwijderen of inpakken omdat er weer eens te weinig schijfruimte is. De file van de achterkant van MCCM 80 was bijvoorbeeld 73918728 bytes groot. Alex, neem je huiswerk nog eens door en kom met beide benen op de grond. DP is een grandioos programma dat op MSX nauwelijks te verbeteren valt, Aladdin scoort soms beter, maar is niet de doorbraak geworden die sommigen hoopten.

Wel positief is Alex vervolgens over MoonSound. Een paginaatje kan er af voor MCCM79, dat Max wat mager vond. Dan nog wat berichtjes en lidmaatschapsmededelingen. Algemene indruk is dat het blad te uitgebreid recenseert, maar dat de bijdrage op persoonlijke titel het een apart karakter geven.

Print gebruiker augustus 1995

Het orgaan van de PTCC de Personal Thuis Computer Club dat in principe is bedoeld voor zowel pc als ook de Philips homecomputers P2000 en MSX. Er blijken in de praktijk veel pc en weinig andere artikelen in te staan. Naast boekbesprekingen min of meer algemeen interessante artikelen over dithering, geheugens en internet. Dan een vrij fors MSX artikel over MSX4PC van de hand van een zekere Druijff. Het komt in grote lijnen overeen met het eerder gepubliceerde in MCCM.

Print gebruiker sep / okt 1995

Het tweede deel van het verhaal over MSX4PC waarmee de lezers van dit periodiek ook weer helemaal op de hoogte zijn. Ook de P2000 komt met het repareren van disks aan bod. Verder weer algemeen aandoende artikelen en voor de rest specifieke pc zaken zoals bespreking Windows 95 en Corel producten die in het kader van deze bespreking eigenlijk niet thuishoren.

Print gebruiker november 1995

In dit blad niets te vinden voor MSX of P2000 of het moet de bestelwijze voor MSX4PC zijn. Enkel pc–artikelen, al kan menig MSX'er natuurlijk best wat opsteken bij een cursus Qbasic. Wij latere verdere bespreking schieten en komen alleen terug op dit blad als er iets specifiek voor MSX in staat.

Bits 5/95

Van de MSX Gebruikersgroep ontvingen wij naast de laatste Bits van het jaar ook een eindejaars–attentie waarvoor onze dank. De voorkant is simpel, maar attractief. Na wat pagina's met diverse opstartzaken komt een artikel onder de naam 'Van het bestuur'. Hierin wordt tevreden teruggeblikt op het afgelopen jaar en de leden worden opgeroepen de contributie tijdig te betalen. Daarna de uitnodiging voor de jaarvergadering, waarin de tamelijk schokkende mededeling dat voorgesteld wordt de vereniging van naam te laten veranderen en ook open te stellen voor pc'ers. Dit lijkt mij nu typisch iets om van het bestuur in het vorige artikel te horen en niet pas bij de agenda voor de jaarvergadering. Vanzelfsprekend is voor zo'n ingreep wijziging van de statuten nodig. Dan wordt de agenda voor de vergadering gegeven. De groep van Wim Wallaart wordt weer eens in het zonnetje gezet en Wim kan weer eens precies zeggen wat hem nog ontbreekt. Bestuurslid Peter zegt vervolgens te mijmeren, maar in werkelijkheid voert hij argumenten aan om de voorgestelde nieuwe koers te kiezen. Daarna gaat het bestuur zelf nog even in op de voorgestelde statutenwijzigingen.

Cokky stelde vast dat de Tilburgse groep tien jaar bestaat. Een taart met tien kaarsjes leek haar leuk, maar van het zuinige bestuur kan er slechts een kopje koffie of thee met een koekje vanaf. Monique schreef haar laatste rubriek omdat zij een baby verwacht. Toch kan zij het niet laten van deze laatste stuiptrekking ook nog een prijsvraag te maken: zij is uitgerekend voor 3 maart 1996 en men kan gokken op geslacht en geboortedatum. Bert Daemen recenseert vervolgens een aantal diskmagazines. De laatste pagina's worden gevuld met wat advertenties en een uitgebreide lijst van alle bij Tilburg bekende MSX modellen. Er staan er 123 modellen genoemd, maar mijn eigen Sony HB-F700P staat er bijvoorbeeld niet bij! De HB-700P en de HB-F700D trouwens wel. Ook bij de lijst staat al, dat soms onduidelijk is, om welk model het gaat. De modelomschrijving is soms vaag.

MAD 11-95

In het voorwoord wordt tevreden geruggeblikt naar de afgelopen clubbijeenkomst. En het seizoen moet nog beginnen, dat belooft veel goeds. Regelmatig zien zij weer nieuwe gezichten op zo'n avond. Mensen die soms net, maar soms ook al lang, een MSX hadden en tot kort voor die avond zelfs nog nooit van MAD hadden gehoord. Altijd leuk om te lezen hoe inzet wordt beloond. Ook wordt even vooruit gekeken naar hun komende internationale MSX–beurs voor de regio. De kalender gaat nog steeds maar tot december 1995.

XSW 6

Dat tikt lekker gemakkelijk dat XSW, netjes op volorde op het toetsenbord tenminste. Op de cover de tekst 'wij geloven nog steeds in sprookjes'. Na het Voorwoordje waarin Mari nog net even de beste wensen voor 1995 en een miniterugblik op een geslaagd jaar doet, komt een artikel van Marth over Wim Wallaart. Goed werk natuurlijk dat beide heren doen, maar ik las er niets nieuws in. Maico recenseert MSX Contact 3 en daarna volgt een beschrijving van Akin, met veel donkere plaatjes. Maar ja, Akin, wat wil je nu? Het spel

Slordige taal

In het Algemeen Dagblad van enkele weken geleden vond ik een stukje over ontbinden in factoren. De verantwoordelijke redacteur wetenschapszaken is een prachtig exempel van 'ik hoorde zeggen dat er een klok klonk' en pikte vervolgens iets op over een verdwenen klepel, maar dat was hem niet geheel duidelijk. Op zich is dat nog niet zo erg, maar als je er dan een stukje over schrijft, wel. Hij begint met een volkomen duidelijke zin, die echter baarlijke nonsens bevat. De zin: 'Het grootste getal dat tot nu toe in factoren is ontbonden bestaat uit 162 cijfers en is het product van twee priemgetallen.' Nu mijn beste, als we eens goed lezen wat hier wordt beweerd, is dit niet zo opmerkelijk. Ik kan je getallen die triljoenen malen groter zijn, geven en die vervolgens uit mijn hoofd in een fractie van een seconde ontbinden. Mijn intelligentie is dan wellicht wel opmerkelijk, maar heeft als toch nog nooit een wetenschapsredacteur aan het schrijven vermogen te zetten.

Ik geef een voorbeeld ter illustratie van mijn kunnen: 30...0 met twee honderd nullen is het product van 10...0 met twee honderd nullen en 3. Ja, maar, hoor ik al zeggen, dat eerste getal is geen priemgetal, en hier wordt ontbinden in in priemfactoren bedoeld. Dat werd weliswaar niet gezegd in de gewraakte zin, maar ook die eis is er geen probleem. 10...0 met twee honderd nullen is natuurlijk het produkt van twee honderd tienen. Elke tien is op zijn beurt het product van twee en vijf zodat 10...0 met twee honderd nullen in priemfactoren is te ontbinden met twee honderd tweeën en twee honderd vijven. Wij kunnen wel vermoeden wat de gewraakte redacteur probeerde over te hevelen van een of andere trotse wetenschapper naar ons, maar die interfacefunctie lag niet in zijn capaciteitengamma, om maar eens een populair woordje te gebruiken. Het had moeten zijn: het grootste product van twee relatief even grote priemgetallen dat ooit ontbonden is, bestaat uit 162 cijfers.

Parcellus

Bereikbaarheid MSX organisaties

Ons bereiken regelmatig klachten van mensen die in contact willen komen met de een of andere persoon of organisatie in ons MSX wereldje. Vaak hebben zij al vele malen opgebeld, maar kregen nooit iemand aan de lijn. Niet zo vreemd voor mensen die de gezochte kennen en weten dat die werkt/studeert en het contact immer overdag op werktijden werd gezocht. Het omgekeerde komt ook voor. Een sysop is de gehele dag telefonisch te bereiken, maar 's avonds? Ja, dan staat zijn BBS op die lijn en krijgt u als niet-modemmer alleen voor u onbruikbare piepjes te horen. Onze verzoeken gaan beide kanten op. Organisatie/producent: geef altijd duidelijk aan hoe en vooral wanneer u te bereiken bent. Consument/klant probeer het juist overdag als het 's avonds niet lukt en omgekeerd. En probeer ook het weekend. Alleen houd wel rekening met de privéomstandigheden van de persoon die u belt en bel niet tussen tien uur 's avonds en tien uur 's ochtends en ook niet tijdens het kerstmaal, zoals mij overkwam. ❑

Wiebe op Internet over de schreef

Op de MSX-site van Wiebe Weikamp zagen wij tot onze schrik ineens complete gescande pagina's uit MCCM staan. In zijn artikel over MSX op Internet doet Stefan Boer daar heel enthousiast over, maar MCCM ziet dat toch heel anders. MCCM heeft aan alle kanten problemen om het magazine goed gevuld te krijgen en dan gaan anderen openlijk met zijn werk pronken. Wiebe is duidelijk in overtreding, in MCCM staat duidelijk zij het met kleine lettertjes op pagina 4 te lezen dat zulks niet is toegestaan. MCCM neemt dit heel hoog op, na recentelijk wat opzeggingen van mensen die elders een grote mond hebben dat zij MSX zo belangrijk vinden, is dit misschien net de druppel die de emmer doet overlopen. Direct verwijderen, schriftelijk excuses aanbieden en nooit meer doen of dit zou wel eens gelijk de laatste MCCM kunnen zijn. In dat geval worden wel juridische stappen jegens de overtreders genomen om de geleden schade te verhalen. ❑

Super MSX uit Rusland

Onlangs bereikte ons het bericht over een nieuwe computer gebaseerd op drie cpu's. Z80, R-800 en P-133. Het systeem heeft een gewone grafische kaart, waar 80% van de software voor MSX 2 en Turbo R op draait. MSX Dos is ingebouwd in een ROM evenals een SCSI controller voor de ingebouwde 1080 MB harddisk. Volgens dit bericht zal Windows NT goed werken op dit systeem, nadat nog enige aanpassingen zijn gedaan. Het is geen PC en zal daarom niet in staat zijn met MS-Dos, Windows 3.11 of Windows 95 te werken. De machine kan alle MSX schermen emuleren, waarbij nog enige schermen zijn toegevoegd: 640×480 met 16,7 miljoen kleuren, 800×600 met 16,7 miljoen, 1024×768 met 32000 en 1280×1024 met 256 kleuren. De prijs, schrik niet, zal uitkomen op ongeveer *f*. 6.250,-, maar u krijgt dan een MSX met 16MB RAM, 1080MB harddisk en 2MB VRAM. Het apparaat zou van Russische makelij zijn. Van verdere ontwikkelingen houden wij u op de hoogte. ❑

Demonstratie ZIP-drive

Op, onder andere, de MSX User Happening zal Hans Oranje zijn op MSX aangesloten Zip drive demonstreren. Van de eerste gebruiker van de Zip-drive hoorde u al dat de drive aanvoelt als een harddisk. Hans gaat echter de komende weken veel dieper in op de mogelijkheden van de drive en zal daar hopelijk al volgend MCCM een artikel over hebben. ❑

Racisme op Internet

Op het computernetwerk Internet is het schering en inslag. Het Landelijk Buro Racismebestrijding onderzoekt wat er gedaan kan worden aan de racistische uitingen die door Nederlandse gebruikers op Internet worden gezet. Het gaat niet alleen om racistische leuzen, ook maakt men zich schuldig aan (kinder)porno en schending van de auteursrechten. Men is het er over eens dat de providers er niet voor aansprakelijk gesteld kunnen worden. ❑

Nieuw computerconcept

In Amerika is men er bij het NIST — National Institute of Standards and Technology — voor het eerst in geslaagd een quantum-schakelaar te maken die onvoorstelbare potentie heeft. Afgezien van de schakeltijd die enorm veel kleiner is dan de huidige schakelaars heeft deze schakelaar de mogelijkheid om vele schakelaars tegelijkertijd te zijn. In het bereikte testresultaat momenteel nog maar twee overigens. Al in het begin van de vorige eeuw vond Thomas Young bij een optische proef dat een foton zich op twee plaatsen tegelijk bevond. Later werd dit, door Young onbegrepen, verschijnsel in de theorie van de quantummechanica verklaard. Als 'gewone' mensen kunnen we ons het idee als volgt een beetje voorstellen. Een atoom wordt — met een laserstraal — aangeslagen. In deze aangeslagen toestand kan het ion in de ene dimensie open staan en ineen ander gesloten. In bitter minologie nul èn een zijn, afhankelijk van de dimensie. Gebruiken we dit soort elementen om bijvoorbeeld een register in een computer te vormen, zal zo'n computer letterlijk multiprocessing zijn. Dus niet zoals nu vaak gebeurt, dat een processor aan elke applicatie een klein stukje tijd geeft zodat het voor de gebruiker lijkt dat allerlei taken gelijktijdig worden afgehandeld. En ook niet dat een aantal processors gelijktijdig werken aan andere taken en dan keurig netjes wachten als zij klaar zijn op de bevelen van de regelende processor Nee echt alles tegelijkertijd. Zie het als een soort dimensies; de uitkomsten van de processor zijn afhankelijk van de dimensie waarin de uitslagen bekeken worden. Het lijkt science fiction en dat zal het voorlopig wel blijven ook. Denk toch zeker aan tientallen jaren voordat u er voor naar de winkel kunt gaan. ❑

Magazines

komt er best positief uit, maar de beoordelaars vonden sporen van extra levels Er werd geconcludeerd dat Akin feitelijk veel groter had moeten zijn en dat Sunrise / Cas om op tijd te komen, maar een onaf deel had weggelaten. Dit zal wel nooit zijn te achterhalen, tenzij de producent opbiecht. Het kunnen natuurlijk net zo goed experimenteer velden zijn. Wel slordig dat de sporen niet zijn verwijderd.

Telebasic is een diskmagazine uit Spanje waarin we het nieuws, dat uit Nederland komt, nog eens zij het vertraagd kunnen lezen. De schijf is wel eigen werk en geen kopie of erger kloon van... Vervolgens worden MSX FUN Journal 4-95, MCD-Magazine #23 en MCCM#78 besproken. Het blad MCCM# blijkt een regelrechte kopie van MCCM te zijn. Grappig is in de bespreking van onze cover in de nieuwe lay-out de zinsnede: 'Ik dacht dat ze dat (de nieuwe lay-out wordt bedoeld) zo min mogelijk op wilde laten vallen. Dat zal op deze manier niet meevallen.' Wij dachten aan de inhoud toen we dat schreven en niet aan de omslag.

Dan een bespreking van MGF Magazine #3. Het daarna besproken product MSX-DOS 2.40 blijkt zonder # op de markt te komen. Vervolgens komen ROM #3 en Disk #2 aan de orde. Dan een stukje redactioneel met iets over Wim Wallaart en het inbinden van XSW. Vindt een abonnee de ringband lastig kan hij kosteloos zes kleine ringbandje laten vervangen dor een grote voor de gehele eerste jaargang. Vervolgens wordt een ruime pagina gewijd aan twee beursbezoeken: Eindhoven en Zandvoort. Dan gaat Niels nog eens een stuk dieper in op de verdwenen velden van Akin. Sunrise kon niet meer op tijd benaderd worden, (?) maar krijgt de kans te reageren. Wij zijn benieuwd en gaan niet zelf naar Sunrise, wij gunnen onze collega's deze 'scoop'. J-apArt heeft lay-out technisch frisse plaatjes. Dan MSX-Magazine DTC #2 en MCWF#15. Dan weer iets dat buiten het kader 'men schrijft' valt: D.I.C for MoonSound. Niet zover af als de makers hoopten, maar wel een must volgens Raymond. In de volgende afdeling MSX I.C.M. #14/15 en Sunrise Magazine #17, de laatste wordt positief beoordeeld, een abonnement zelfs aangeraden, maar wel worden er kanttekeningen bij het verschijnen geplaatst. An uncle in Brazil wordt zo besproken dat er geen enkele verrassing meer overblijft voor de koper. MCFN#8 krijgt opvallend weinig ruimte evenals een goed product als Compass.

We verwachten wel dat XSW Magazine in de toekomst wat meer artikelen met 'body' zal gaan opnemen. Zij konden het de eerste uitgaven ook, liever ten halve gekeerd dan ten hele gedwaald. Als je niet oppast ben je straks een bibliotheekgids aan het uitgeven in plaats van een MSX Magazine. Je moet weer boven die 40 % echte informatie uit kunnen komen.

MAD ??

Waarschijnlijk is dit de uitgave 12-95. Er valt bitter weinig over te vertellen. Er staat een lijst met standhouders van de beurs afgelopen december in en een plattegrond van de zaal. De indeling bleek later overigens niet met dit schema overeen te komen, maar dat was niet erg. In de regio komen bepaalde leden blijkbaar particulier met de trein, dat zie je bij ons in het westen toch niet. En weer geen bijeenkomstdata. Dat wordt al gokken in januari.

MSX Contakt 4/95

In zijn redactioneel heeft Gerd het meer over video dan MSX, maar goed MSX was daar al vroeg bij en dat vergeten ze daar in Duitsland niet. In Aktuelles lezen we dat in Duitsland de home computer wettelijk heeft afgedaan in de zin dat het geen gebruiksartikel van het modale gezin meer is, maar een pc is dat nu wel. Na een berichtje over een pc die speciaal gemaakt is om in de hoek te staan, komen we bij het GMBH+SVI-info deel. Lars begint daarin met een klein verhaaltje over de onze emulator MSX4PC Hij moet zijn pc eerst juist instellen maar dat valt best mee, daarna de grote test: zou zijn MSX lievelingsprogramma er ook op lopen? Hij legt zich al bij voorbaat neer dat hij alleen het startscherm zal zien en is als een kind zo blij dat ook Dynamic Publisher werkt. Zelfs de pc muis blijkt het MSX programma te kunnen besturen. Een vijftal pagina's wordt over Dos volgeschreven. Een moedeloze redacteur schrijft vervolgens wat frustraties weg en wij krijgen de uitslag van de enquête voorgeschoteld. Algemene indruk is dat alle mensen het wel goed vinden of meer willen. Een enkeling wil minder en slechts een paar dingen zoals listings wil men liever helemaal niet. Jammer genoeg gaat ook Contakt dan op de retro-tour. Een groot verhaal over Penguin adventure, flipperkasten, diverse Break-outs en platvormspellen. In de loop van het artikel meent mijn aversie af. Dit is geen zinloos geleuter, maar een gedegen rondgang in de diverse gamesvarianten. Met afwisselend oud en nieuw materiaal, kortom zo is het wel goed. Het nieuwe WIOS krijgt drie pagina's aandacht en de handscanner nog twee. Dan zeven pagina's post; de Duitsers blijken veel te schrijven. Tot besluit nog wat video-achtig nieuws over digitaal fotograferen.

MSX Klup Magazine 13/14

Zoals altijd weer iets origineels. We kregen een min of meer gewone enveloppe in handen gedrukt en daarin zaten vijf diskettes: Letra, Frog, D.M.C. megademo part 1, MKM 13/14 en Bouncy. Het leek wel een greepje uit de diskettebak van een willekeurige MSX'er. Wij bespreken hier echter inkt op dood hout en daarom komt de mening de volgende keer uit andere hoek. ❑

Oplossing puzzel 80

	2	9		2	3	1	4	5
	1	8	3		7	6	8	9
		5	1	8	9	2		
	3	6	2	9		3	1	5
	8	7	9		1	4	3	6

Beurzen

Zaterdag 3 februari

is de dag dat MCD voor de derde maal een MSX User Happening zal houden. De plaats is als vanouds de Noorderkerk aan de Noordendijk in Dordrecht. Informatie (078) 6511156 (Hans Meijers).

Zaterdag 30 maart

zal de MSX gebruikersgroep Tilburg voor de 9e maal de grote internationale MSX beurs houden. Opnieuw van 10.00 tot 17.00 in de Bremhorsthal, Oude Goirleseweg 167, Tilburg. Info (013) 456 06 68 of (013) 468 14 21.

Deze beurs der beurzen mag geen MSXer missen.In het volgende MCCM dat nog voor deze beurs verschijnt leest u nog eventuele aanvullende gegevens.

Zaterdag 20 april

organiseert MSX-NBNO de eerste computerbeurs van Nistelrode. De dag wordt gehouden in zaal Van de Ven, Laar 12, Nistelrode. Tijden van 10.00 tot 17.00. Informatie (0412) 61 25 91 of (0412) 64 03 58.

????

Ook in de laatste Print Gebruiker van de PTCC lazen wij nog steeds niets van de landelijke Open Dag. wij vrezen dan ook dat die geen doorgang meer zal vinden. Komt alsnog nieuws binnen, leest u het hier.

MSX Windows upgrade

Al weer enige tijd geleden kwam een upgrade van MSX Windows van Kakisoft op de markt. Het ligt in de bedoeling daar volgend MCCM aandacht aan te besteden, maar genteresseerden kunnen natuurlijk al voor Tilburg contact opnemen met maker Peter Nielsen. ❑

Home page Sargon

Van het nieuw opgerichte Sargon kregen wij door dat zij ook een eigen home page op Internet hebben. Hij is te vinden op http://www.pi.net/~skyhawk/msx/. Een en ander wordt verzorgd door Jan Wilmans, zeg maar hun Internet sysop. ❑

Bijeenkomsten

Clubbijeenkomsten tot verschijnen MCCM 82

Amsterdam: De Amsterdammer
info: (020) 699 92 63/632 77 14
data: 9/2, 8/3, 12/4, 10/5

Doetichem: MAD
info: (031) 466 26 03
data: **

Dordrecht: MCD
info: (078) 651 11 56
data: 9/2, 23/2, 8/3, 22/3, 5/4, *

Elsloo: V.C.L.
info: (045) 572 59 95
data: 4/2, 3/3, 31/3, 5/5

Enschede: MCCE
info: (053) 434 12 33
data: **

Groningen: MSX CC Groningen
info: (050) 571 14 64
data: 1/2, 9/3, 13/4, 11/5

Houten: HCCMSX gg
info: (0343) 49 16 96
data: 10/2, 9/3, 13/4

Landgraaf: V.C.L.
info: (045) 572 59 95
data: 17/2, 9/3, 13/4

Leeuwarden: MGF
info: (058) 212 56 65
data: 17/2, 13/4 *

Nistelrode: MSX NBNO
info: (041) 263 06 53
data: 16/2, 15/3

Tilburg: MSX gebruikersgroep
info: (013) 456 06 68
data: 27/2, 16/4

* Geen latere data bekend
** Laatste vermelding als geen nieuwe data volgen.

Club-data
De data in deze beurskalender vermelden wij tot na het verschijnen van MCCM83. Dat isnu dus tot 16/5/96. Hopelijk ten overvloede verzoeken wij de clubs op tijd de nieuwe data in te zenden. ❑

Aangeboden

NMS 8250 / 512 kB / 2 dr. (def) + kmon. 8533 + pr. NMS 1421 + rec. + FM-PAC + muis + modem + 2 joysticks + barcodepen + software. (±90d + 20 boeken + bladen = abb. MCCM *f* 400,– telefoon (072) 562 24 31 na 18 uur

	17	16		18	17	6	5	14
9			27 / 22					
41								
	11 / 13					15	6	5
18				18				
14			17					

Links-boven

Uitleg

Bij deze puzzel het de bedoeling de cijfers 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 en 9 in te vullen. De cijfers van elke rij moeten bij elkaar opgeteld het getal zijn dat links van die rij staat. De cijfers van elke kolom moeten bij elkaar opgeteld het getal zijn dat boven die kolom staat. In een combinatie mag elk cijfer maar één keer voorkomen. Ook mag elke combinatie maar één keer in de puzzel voorkomen. Een toelichting: de som van twee vakjes is 13 en dat bleek 4 en 9 te zijn. Een andere optelling van twee vakjes die samen 13 zijn, mag nu niet 4, 9 of 9, 4 zijn. Bij die andere 13 moet gekozen worden uit 5, 8 (of 8, 5) en 6, 7 (of 7, 6). Let hier goed op, wat soms is dit het enige houvast voor de keuze.

Tips

Om op het goede spoor gezet te worden wat tips:

— zoek naar minimale tellingen: bij twee vakjes die samen 3 zijn, moet 1 en 2 ingevuld worden; drie vakjes die samen 7 zijn, moeten wel 1, 2 en 4 zijn.

— zoek naar maximale tellingen: bij twee vakjes die samen 16 zijn moet 7 en 9 ingevuld worden. Vier
vakjes die samen 30 zijn, moeten wel 6, 7, 8 en 9 zijn.

Een beginnetje

Kijk linksboven. De kolom met 17 erboven moet 8 en 9 zijn, het rijtje met 9 ervoor moet dan wel de combinatie 8, 1 zijn. 1, 8 en 9 kunnen nu worden ingevuld. De kolom met 16 kan alleen met 1, 2, 3, 4 en 6. Linksonder staat 14; dat kan niet met 1, 2, 3 of 4 dus moet

Aangeboden

MSX2: Sony HBG900P + HBI900P(videotiser) + muis *f* 550,– NMS 8220 *f* 100,– NMS 8250 geen keyb. *f* 160,– MSX1: VG8020 *f* 60,– mon ancona amberkl. *f* 35,– VS0080 *f* 180,– NMS 1200 diskar. interf. *f* 125,– alles met kabels.

MSX 8250 + mon + printer + 512 kB + FM Pac + SCC + Kings valley en Usas en disks *f* 550,– telefoon 05940 4497

MSX 2 VG 8235 + printer VW0030 + muis + joystick + boeken + softw. incl. Dyn.publ. *f* 400,–. Tel: (0341) 360 019

NMS 8255 2+ 256k nw.drives + sn.diskr. 375,- 8250 175,- kl. mon 175,- muz-mod 150,- e.a. hardw. (08370) 11236 (Noël)

Aangeboden

NMS 8245 *f* 175, Muziek Module *f* 160, Keyboard *f* 140, samen *f* 250,printer 142 *f* 65, RGB monitor *f* 250, losse diskdrive *f* 125, Philips muis *f* 85, SCC *f* 60, plotterpen *f* 8, NMS 8255 *f* 250, Sonu monitor KX20PSI 51cm *f* 550, Komami MSX 1&2 cartridges vanaf *f* 25, Hyldlide II *f* 45, telefoon (020) 612 89 42.

NMS 8250 + kl. mon + printer + 512 kB + FM-PAK + Muz. module + SCC + muis + joystick + 450 disks *f* 750,– telefoon (0118) 46 82 44

Sanyo MSX2+ met 2 diskdr. / 128 kB RAM / 220 volt / MSX Music / Kanji / JIS 1&2 *f* 375,– telefoon 059837479 (Jorith)

Inzenden van Maiskorrels

Het inzenden van onze kleine advertenties door de tekst **duidelijk leesbaar** op te sturen naar MCCM, 's-Gravendijkwal 5a, 3021 EA Rotterdam samen met vijf gulden voor een kleine (zo'n vier regels) of tien gulden voor grotere (maximaal tien regels) advertentie. ❑

Gevraagd

Gezocht: betaalbare programmeur en moonblaster componist telefoon (0595) 572 651

Ik zoek originele dozen en/of handleidingen van Japanse spellen, waarvan ik de cartridge wel heb. Wil je dit van bv Nemesis overdoen, bel me dan even op (0595) 33 13 69 (Rieks) ❑

MSX Club

De Platlanders

aflevering 4

door Kristiaan Jousma



Standaardschrijfwijze voor syntaxes

Backus Normal Form

Iedereen die weleens computerinstructies heeft overgenomen, weet hoe belangrijk het is de voorgeschreven schrijfwijze exact te hanteren. Zijn voorbeelden nog gewoon over te typen, moeilijker wordt het als een algemene schrijfwijze van bijvoorbeeld een Basic commando moet worden vermeld. De Backus Normal Form biedt een internationaal gebruikte methode om computerinstructies, voor welk systeem of welke taal dan ook, gestandaardiseerd te noteren.

Marco Soijer

Noorder baken, Basic technieken, Turbo R, Grafische objecten, BBS-wereld: veel van de vaste rubrieken en losse artikelen in MCCM geven de lezer voorbeelden van stukjes programma die in de computer kunnen worden ingevoerd. Zolang het om voorbeelden gaat, is er geen probleem. Maar artikelen met een cursus-achtig karakter willen meestal de algemene vorm van een instructie geven. Dan is er behoefte aan een begrijpelijke, maar vooral eenduidige notatie.

Hoewel slechts een enkeling de naam Backus Normal Form (BNF) kent, is bijna iedereen er wel eens een regel in tegengekomen en maken velen zelf gebruik van BNF. Doordat de regels meestal niet precies bekend zijn, gaat dit echter nog al eens mis en verschijnen er allerlei schrijfwijzes die lijken op BNF, maar niet voldoen aan de precieze regels ervan. Omdat de gedachte achter BNF nu juist de standaardisering is, zodat zonder toelichting de notatie eenduidig vastligt, komen deze goedbedoelde pogingen de duidelijkheid meestal niet ten goede. Tijd om eens uit te leggen hoe het wel moet.

Oorsprong

Nieuwe programmeertalen zijn dun gezaaid tegenwoordig. Veel verder dan object georiënteerde of visuele varianten — hoe spectaculair ook — van bestaande talen als C of Pascal gaat het niet meer. Nee, dan de jaren zestig en zeventig. Niet alleen Basic, Pascal, B en C stammen uit die tijd, maar ook inmiddels bijna vergeten talen als Argol, Lisp en Fortran. En telkens als iemand een taal had bedacht die beter moest zijn dan alle andere, al was het dan maar voor een specifieke toepassing, moest de hele wereld op de hoogte worden gebracht van het correcte gebruik van de nieuweling. Juist daarin ligt de oorsprong van BNF. Deze notatie is speciaal bedoeld voor het volledig definiëren van een programmeertaal.
Alle elementen waaruit de taal is opgebouwd, zijn vast te leggen; vervolgens kunnen alle commando's worden opgebouwd uit de afzonderlijke elementen.

Weliswaar hoeven de nu gebruikte talen niet meer gedefinieerd te worden, maar bij het vermelden van de algemene schrijfwijze van een bepaalde instructie komt BNF bij uitstek van pas. Het definiëren van elementen wordt minder vaak nog toegepast, maar zal toch even aan bod komen. Gewoon voor de volledigheid.

Voorbeeld

Juist omdat bijna iedereen BNF al wel eens heeft gezien, is een voorbeeld de simpelste manier om duidelijk te maken waar het om gaat.

DIR directorynaam [/W]

Hier worden drie elementen informatie gegeven: De regel wordt begonnen met het commando DIR, dat letterlijk dient te worden overgenomen. Vervolgens, gescheiden door een spatie, moet er een directorynaam worden opgegeven. 'Directory-naam' is dus een omschrijving en moet niet, zoals DIR, precies worden overgetypt.

Tot slot kan de regel worden beëindigd met de tekens '/W'. Dit is echter optioneel: de hoekhaken geven aan dat de twee tekens ook mogen worden weggelaten.

Met name de hoekhaken zijn een indicatie dat hier gepoogd werd BNF te gebruiken. Dingen die mogen worden weggelaten, oftewel optioneel zijn, tussen hoekhaken te plaatsen is karakteristiek voor BNF. De oplettende lezer las echter al dat **gepoogd** werd BNF te gebruiken: het voornoemde voorbeeld illustreert namelijk ook uitstekend hoe het niet moet.

Paradoxaal

Het principe van BNF is eenvoudig: schrijf de regels precies zo op, zoals ze moeten worden ingevoerd. In beginsel is de tekst dus letterlijk over te nemen. Wanneer tekst niet letterlijk is, maar een omschrijving inhoudt, gebruik dan speciale tekens als haken. Gebruik tot slot speciale tekens voor elementen die herhaald of weggelaten mogen worden.

Hoewel het principe eenvoudig is, leidt BNF al snel tot gigantische, slecht leesbare regels die bij nadere bestudering iets heel eenvoudigs blijken uit te leggen. Voor iemand die echter gewend is met BNF om te gaan, valt het allemaal best mee. En syntax-fouten omdat de omschrijvingen niet duidelijk zijn, behoren dan tot het verleden.

Het voorbeeld van de vorige paragraaf laat zien dat BNF uitstekend toepasbaar is op Dos commando's. Dat in het vervolg van dit artikel de voorbeelden gerelateerd worden aan Basic commando's, wil dan ook niet zeggen dat BNF alleen voor Basic is. Alle soorten computercommando's zijn dan ook op deze manier te noteren, of die nu tot een besturingssysteem of een programmeertaal behoren.

Letterlijk overnemen

Tekst die letterlijk dient te worden overgenomen, wordt in BNF zonder enige toevoeging weergegeven. Wanneer een regel alleen uit dergelijke vaste tekst bestaat, is de notatie daarmee compleet. Een prima voorbeeld hiervan is het Basic commando om een klein pieptoontje te laten horen:

```
BEEP
```

Meestal is alleen tekst die letterlijk over te nemen is echter niet voldoende. Zonder variabelen, of uitdrukkingen in het algemeen, zouden de verscheidene commando's immers altijd hetzelfde doen. Bij BEEP is dat geen bezwaar: het gaat er alleen maar om een toontje te laten horen; wie meer wil, moet zijn toevlucht nemen tot uitgebreidere commando's als SOUND en PLAY. Maar bij het commando SCREEN zal toch op zijn minst moeten worden aangegeven welke schermmode geselecteerd moet worden.

Uitdrukkingen

De meeste commando's hebben dan ook argumenten nodig. Argumenten zijn gegevens die door het programma aan de instructie worden meegegeven en die van invloed zijn op de werking van de instructie. De schermmode achter het commando SCREEN is een typisch voorbeeld. Alleen 'SCREEN' is nutteloos; pas als er een argument wordt gegeven, bijvoorbeeld 'SCREEN 5', krijgt de instructie betekenis.

Argumenten kunnen bestaan uit getallen, numerieke argumenten, en strings, alfanumerieke argumenten, altijd in de vorm van een uitdrukking. Een uitdrukking is een deel van een regel, waarin uit verscheidene constantes, variabelen, functies en operators één argument wordt gevormd. Een simpele numerieke uitdrukking is bijvoorbeeld

```
3
```

Deze uitdrukking bestaat uit slechts één element, en wel een constante. Maar het kan ook ingewikkelder:

```
A*(SIN(B-ATN(1)*4/2))
```

In deze uitdrukking komen zowel constantes, variabelen, functies (SIN en ATN) en operators (maal, min en de haakjes) voor. Voor strings geldt hetzelfde. Er zijn uitdrukkingen met alleen een constante:

```
"letters"
```

Maar gebruik van stringfuncties, stringvariabelen en stringoperators is ook mogelijk:

```
CHR$(65)+G$
```

In BNF worden uitdrukkingen altijd omschreven naar hun functie binnen de regel die beschreven wordt. De inhoud van de uitdrukking, of het een simpele constante of een uitgebreide berekening is, doet niet ter zake. Wel moet duidelijk zijn of het om een numerieke of een alfanumerieke uitdrukking gaat. Als dat niet direct uit de rest van de notatie volgt, moet dat dan ook aan de omschrijving van het argument worden toegevoegd.

Omschrijvingen van uitdrukkingen worden in BNF omsloten door punthaken gegeven:

```
<numerieke uitdrukking>
```

Als voorbeeld kan weer het commando SCREEN dienen:

```
SCREEN <schermmode>
```

De zonder enige toevoeging opgenomen tekst geeft aan dat 'SCREEN' letterlijk moet worden overgenomen, gevolgd door een uitdrukking die de schermmode voorstelt. Omdat bekend is — of beter: apart bij de BNF wordt vermeld — dat schermmodes worden aangeduid met nummers, is het duidelijk dat 'schermmode' een numerieke uitdrukking moet zijn.

Opties

Met alleen bovenstaande gereedschappen, letterlijke tekst en uitdrukkingen, zijn bijna alle commando's met een vast aantal argumenten volledig te beschrijven. Veel opdrachten hebben echter argumenten die opgenomen mogen worden, maar ook weg te laten zijn. Die argumenten zijn dus optioneel.

B.N.F.

Wij hebben dit artikel laten verschijnen onder de kop **Backus Normal Form**, ondanks protesten van sommige medewerkers. De definitie is namelijk onder deze naam in de MSX-wereld bekend. In de boeken van A.J. Groeneveld wordt deze methode voor het beschrijven van de commando's bijvoorbeeld ook gebruikt, en daar wordt bij de uitleg de naam Backus Normal Form vermeld. De notatievorm is daarnaast echter bekend onder de naam **Backus Naur Form**, naar zijn twee ontwerpers. Beide namen zijn momenteel in gebruik en gelukkig is de afkorting identiek. ❐

Opties, of optionele argument, worden in BNF aangegeven met hoekhaken er omheen. Een voorbeeld is het kleurnummer achter een commando om een punt op een grafische scherm te zetten:

```
PSET (<x>,<y>)[,<kleur>]
```

Zowel de komma als het argument 'kleur' staat binnen de hoekhaken. Ze mogen worden weggelaten, maar als er een kleurnummer wordt vermeld, is ook de komma verplicht. Nu kan er achter het commando PSET ook nog — eveneens optioneel — een kleuroperatie worden opgenomen; die komt echter altijd achter het kleurnummer, dus na een tweede komma. Het kleurnummer zelf blijft echter optioneel. In BNF is dat als volgt te noteren:

```
PSET (<x>,<y>)[,[<kleur>]
[,<kleuroperatie>]]
```

Bij het commando SCREEN gaat dit nog veel verder. In totaal zijn op een MSX 2 maar liefst zes argumenten mogelijk, maar ze zijn geen van alle verplicht, zolang het aantal komma's maar klopt:

```
SCREEN [<schermmode>]
[,[<spritegrootte>]
[,[<toetsenbordklik>]
[,[<baudrate>]
[,[<printertype>]
[,[<interlacemode>]]]]]]
```

Niet alleen uitdrukkingen kunnen optioneel zijn, ook lettelijke tekst is soms weg te laten. Een mooi voorbeeld is het commando LET om variabelen een waarde te geven:

```
[LET] <variabelenaam> =
<uitdrukking>
```

Hier is de instructie zelf optioneel! Minder exotisch is de mogelijkheid het commando om lijnen te trekken, het eindpunt te laten berekenen ten opzichte van het beginpunt:

```
LINE [(<x1>,<y1>)]-[STEP]
(<x2>,<y2>)[,[<kleur1>]
[,[<kleur2>][,[B[F]]]]]
```

Kijk eens naar de laatste optie, die na twee kleurnummers, beide optioneel, nog de toevoeging ',B' of ',BF' toestaat.

Keuzes

Tot slot kan het voorkomen, dat achter een commando verschillende letterlijke teksten mogelijk zijn. Deze zijn dan niet als uitdrukking te vermelden, omdat er geen variabelen of operators mogen worden

toegepast. Ook kunnen de verscheidene teksten niet optioneel worden gemaakt, omdat ze dan allemaal gelijktijdig te vermelden zouden zijn. Daarom bestaat er een keuzesymbool in BNF, de verticale streep. Van twee of meer elementen, gescheiden door een verticale streep, moet er één worden opgenomen.

```
keuze1|keuze2|keuze3
```

Het commando STOP kan bijvoorbeeld worden gevolgd door de argumenten 'ON', 'OFF' en 'STOP', respectievelijk om het afvangen van onderbrekingen in te schakelen, uit te schakelen of tijdelijk te onderbreken:

```
STOP ON|OFF|STOP
```

Uitzonderingen

Kijk nog eens naar de laatste versie van de functie SCREEN. Alle omschrijvingen staan afzonderlijk tussen hoekhaken en mogen dus worden weggelaten. De komma's staan echter tussen andere hoekhaken, die telkens buiten een komma, een optionele omschrijving en de rest van de parameters staan.

Het volgende is dus volgens de huidige definitie toegestaan:

```
SCREEN ,,,
```

In werkelijkheid mag dat echter niet. Losse komma's mogen — dat wil zeggen, meer komma's direct achter elkaar, zonder dat daar iets tussen staat — als er uiteindelijk nog maar minstens één argument komt. Ook SCREEN met helemaal niets erachter, toegestaan volgens de definitie, levert in de praktijk een foutmelding. Net als vormen van een commando die wel zijn toegestaan, zijn de varianten die niet mogen natuurlijk ook in BNF te noteren:

```
SCREEN
[[[[[[<schermmode>],]
[<spritegrootte>],]
[<toetsenbordklik>],]
[<baudrate>],]
[<printertype>],]
```

Deze regel moet dus als uitzondering aan de originele definitie worden toegevoegd. Daarvoor bestaat het volgende symbool:

```
\
```

De backslash kan dus worden toegepast om de uitzonderingen op de definitie van aan te geven:

```
SCREEN [<schermmode>]
[,[<spritegrootte>]
[,[<toetsenbordklik>]
[,[<baudrate>]
[,[<printertype>]
[,[<interlacemode>]]]]]]
\ SCREEN
[[[[[[<schermmode>],]
[<spritegrootte>],]
[<toetsenbordklik>],]
[<baudrate>],]
[<printertype>],]
```

De betekenis van deze regel is natuurlijk niet in een oogopslag te zien. Maar SCREEN is dan ook een flexibel commando met bijzonder veel argumenten. Voor eenvoudigere instructies is BNF veel sneller te doorzien. Bovendien, juist in lange regels als de bovenstaande is meestal een bepaalde regelmaat te ontdekken in het openen en sluiten van de haakjes. Als het systeem dan eenmaal duidelijk is, maakt de daadwerkelijke lengte van de regel niets meer uit.

Definitie

Zoals eerder opgemerkt, is BNF oorspronkelijk bedoeld voor het definiëren van programmeertalen. Een dergelijke definitie moet volledig zijn; zelfs de meest voor de hand liggende elementen mogen niet zonder meer worden aangenomen. Stel bijvoorbeeld dat ergens staat vermeld, dat een cijfer moet worden opgenomen. Wat is een cijfer? Een teken van nul tot en met negen? Of, omdat de betreffende taal misschien helemaal gericht is op het hexadecimale talstelsel, ook nog 'A' tot en met 'F'? Het begrip cijfer zal dus eerst moeten worden vastgelegd.

Voor definities is er het volgende teken:

```
::=
```

Een cijfer zou daarmee zo worden bepaald:

```
<cijfer>::=0|1|2|3|4|5|6|7|
8|9
```

De punthaken geven aan, dat 'cijfer' de begripsomschrijving is. De afzonderlijke cijfers zijn zonder meer opgenomen, en moeten dus exact zo worden overgenomen. De verticale strepen geven aan dat een cijfer uit één van de tien mogelijke symbolen bestaat.

Als we eenmaal gedefinieerd hebben wat een cijfer is, kunnen we verder gaan met de bepaling van een getal. Om te beginnen wordt vastgelegd wat we zouden kunnen noemen, een *tekenloos* getal:

```
<tekenloosgetal>::=
<cijfer>[<tekenloosgetal>]
```

Het opvallende aan deze definitie is dat ze **recursief** is. Het gedefinieerde element, 'tekenloosgetal', komt in de definitie zelf voor. Een tekenloos getal bestaat uit een cijfer, gevolgd door eventueel een tekenloosgetal. Op deze manier kunnen we eenvoudig getallen definiëren van een willekeurige lengte. We beginnen met een cijfer; dat stelt de definitie immers. Vervolgens zetten we er niets meer achter, omdat 'tekenloosgetal' optioneel is. We hebben dan een getal van één cijfer.

Met dit tekenloze getal van één cijfer kunnen we nu opnieuw de definitie 'in': ons nieuwe tekenloze getal bestaat nu uit een cijfer, gevolgd door een tekenloos getal, en wel ons eerste, eencijferige getal. Op die manier is er nu een tweecijferig getal vastgelegd. Zo kunnen we natuurlijk doorgaan tot een willekeurig aantal cijfers.

Het enige dat nu nog verschilt van echte getallen, is dat die een teken kunnen hebben; een teken is echter niet verplicht. Getallen zonder teken zijn immers automatisch positief. Wanneer we 'tekenloosgetal' al gedefinieerd hebben, is er nu niet veel meer nodig om het begrip getal vast te leggen:

```
<getal>::=[+|-]
<tekenloosgetal>
```

Fout

Nog even een veel gemaakte fout in BNF: het samenvatten van meer argumenten, bijvoorbeeld

```
POINT(<positie>)
```

waar eigenlijk

```
POINT(<x>,<y>)
```

zou moeten staan.

Tot slot

Met vier elementen, letterlijke tekst, uitdrukkingen, opties en keuzes, zijn alle computerinstructies te beschrijven. Het valt niet altijd mee de juiste notatie te vinden, maar die is vervolgens wel voor iedereen duidelijk. Iedereen die iets van BNF weet tenminste. ❑

SoftCard

Vroeger waren er veel bedrijven die MSX spullen maakten. Het aantal merken dat MSX1 computers op zijn naam heeft staan is niet op je twee handen te tellen. In die tijd werden er ook hele aparte dingen gemaakt voor MSX. Aan een aantal van die bijzondere collectors-items wil ik eens wat aandacht besteden.

Arjan Steenbergen

Zelf had ik er nog nooit van gehoord: de Softcard Adaptor van Electric Software. Op het eerste gezicht is het een gewone cartridge, maar aan de bovenkant van de cartridge zit een sleuf van vijfeneenhalve centimeter breed. Hierin past een zogenaamde Softcard: een stukje plastic ter grootte van een creditcard, maar dubbel zo dik. In het plastic zit een ROM verwerkt, met daarin een spel. Hou je de Softcard rechtop, dus met de korte kant horizontaal, dan zitten er aan de onderkant twee rijen van negentien contactpuntjes.

Dit principe heeft wel iets weg van PCMCIA, het systeem dat in veel notebooks gebruikt wordt voor insteekkaarten. Er is echter één groot verschil: een PCMCIA kaart is hot-swappable en een Softcard niet! Hot-swappable wil zeggen dat je een insteekkaart in de computer kunt steken, of eruit halen, terwijl de computer aan staat. Doe dat vooral niet met een Softcard, want dan krijg je gegarandeerd kortsluiting in je computer. Kijk maar eens naar een afbeelding van een Softcard: de contactpunten zijn zo geplaatst dat als je een Softcard er in steekt, de onderste rij contacten op de Softcard de bovenste rij contacten in de cartridge volledig overlapt, dus kortsluiting!

Eigenlijk is het wel een raar systeem: een cartridge in een cartridge. Het is mij dan ook een raadsel waarom ze dit ooit gemaakt hebben. Wellicht lag de kostprijs van een Softcard lager dan die van een gewone cartridge?

Software

Uiteraard heb je niks aan deze Softcard Adaptor als je er geen software bij hebt. Bij dit exemplaar zit een klein mapje met maar liefst zeven spellen, inclusief handleiding. Leuk detail: in sommige Softcards zit bovenin een klein gaatje. Dit is gedaan door iemand die ze als sleutelhangers probeerde te verkopen, omdat hij niet wist wat het was.

De spellen die in het mapje zitten zijn alle MSX1 spelletjes. De handleidingen tonen aan dat de spellen gemaakt zijn in de jaren '84 en '85. Het betreft de volgende spellen: Barnstormer, Chack'N'Pop, Choro Q, Le Mans 2, Shark Hunter, Sweet Acorn en Xyzolog. Even in het kort een beschrijving.

Barnstormer

In dit spel van Electric Software vlieg je tussen allerlei stijgende en dalende luchtballonnen. Je moet in je vliegtuigje niet alleen deze ballonnen en andere obstakels ontwijken, maar ook nog eens genoeg vaart maken om dwars door — Joost mag weten waarom — een watertoren heen te vliegen.

Chack'N'Pop

In dit spel van Taito ben je Chack'n, een soort pingpongbal op pootjes. Chack'n moet de Lonely Hearts bevrijden, die de Ghost gevangen heeft gezet in de kerkers van zijn kasteel. De kerkers zitten vol met enge monsters en je enige wapen is het leggen van bommen. Door je bommen slim neer te leggen kun je de monsters verslaan en het hart bevrijden. Maar wees wel snel genoeg, anders blokkeert de Ghost de uitgang van de kerker!

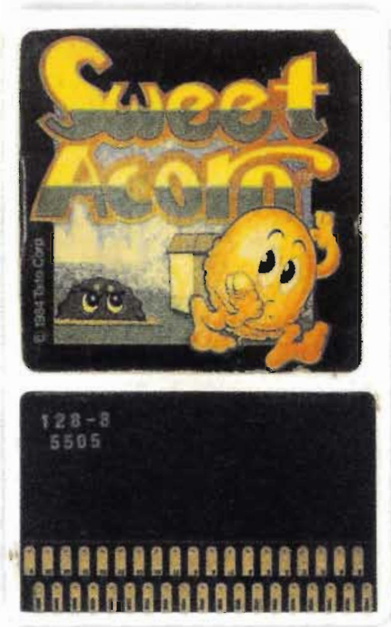
Choro Q

Het spel speelt zich af in de Choro Q autofabriek. Je bent de bestuurder van een auto en je taak is om de productie voort te zetten, door zelf auto's te bouwen. Vijandige Choro Q's maken je het leven zuur, maar door met je auto bovenop ze te springen, kun je ze verslaan.

Le Mans 2

Dit spel poogt een autorace–simulatie te zijn. Persoonlijk vind ik deze poging niet zo geslaagd. De handleiding schrijft echter: 'Le Mans 2 is a car race simulation employing 3D graphics and a "driver's-eye view" display to achieve stunning realism.'Maar ach ja, je moet er van houden.









Shark Hunter

Het leven is hard als viskwekende Eskimo. Net wanneer je eindelijk een goede oogst verwacht, komen de haaien! Ze scheuren je netten kapot en vreten de vis op. Met je harpoen kun je er veel tegenhouden maar je zult toch ook het water in moeten om de netten te repareren.

Sweet Acorn

Little Acorn is verdwaald in de Magische Tuin en kan de uitgang niet meer vinden. Om het nog erger te maken, is de tuin vol vreemde en gevaarlijke wezens. Gelukkig heeft Little Acorn zijn zakken gevuld met eikeltjes. Door hiermee hard te gooien kan hij zich verdedigen.

Xyzolog

Miljoenen jaren in de toekomst en vele lichtjaren verwijderd van de aarde ligt de planeet Fairis, een door twee levensvormen bewoonde planeet. De Xyzon en de Deotum zijn al jaren in oorlog. Als Xyzon is het jouw taak zoveel mogelijk energie te verzamelen die wordt vastgehouden in QURAMZO, waarbij het je uiteraard niet makkelijk wordt gemaakt.

Natuurlijk zien de graphics er nogal gedateerd uit, maar de spellen zelf zijn tijdloos. Sweet Acorn is mijn favoriet: een grappig spel met heel leuke muziek. In één van de handleidingen stond: 'for children of all ages' en dat is een ding wat zeker is.

De Softcard Adaptor en bijbehorende software die ik voor deze recensie kon gebruiken, zijn voor deze bespreking welwillend afgestaan door RoGo, bij beursgangers zeker niet onbekend. Heeft u belangstelling in deze bijzondere MSX uitbreiding, neem dan voor een serieus bod contact op met:

Rob K.W. de Groot
Heidelaan 3
3851 EX Ermelo

Heeft u zelf iets bijzonders op MSX gebied liggen dat hier besproken zou kunnen worden, door mij of door uzelf, neem dan contact op met de MCCM redactie in Rotterdam. Op de redactie hebben we nog wel wat leuke spullen liggen, maar wie weet: zeldzame dingen zijn dat niet voor niets. ❑

PCMCIA

PCMCIA heeft niets met het blad PCM noch met de CIA te maken. Het is een lastig acroniem van Personel Computer Memory Card International Association en die organisatie regelt de normen voor deze 'cartridge sleuven' voor de pc. Je ziet ze zelden in desktops, maar des te meer in laptops. Met zo'n sleuf kun je floppy drives, modems, harddisks, netwerkinterfaces en nog veel meer aansluiten. Er zijn momenteel drie maten.

De afkorting is echter vrij lastig te onthouden en het heet bij *kenners* nu al de 'People Can't Memorise Computer Industries Acronyms'. ❑

Stichting Sunrise

Postbus 178, 1530 AD Wormer, Klantenservice 020-6373469
Sunrise BBS 0512-383458, 24 uur per dag, 300-9600 bps
E-mail: stefanb@euronet.nl
WWW: http://www.euronet.nl/users/stefanb/sunrise/sunrise.htm

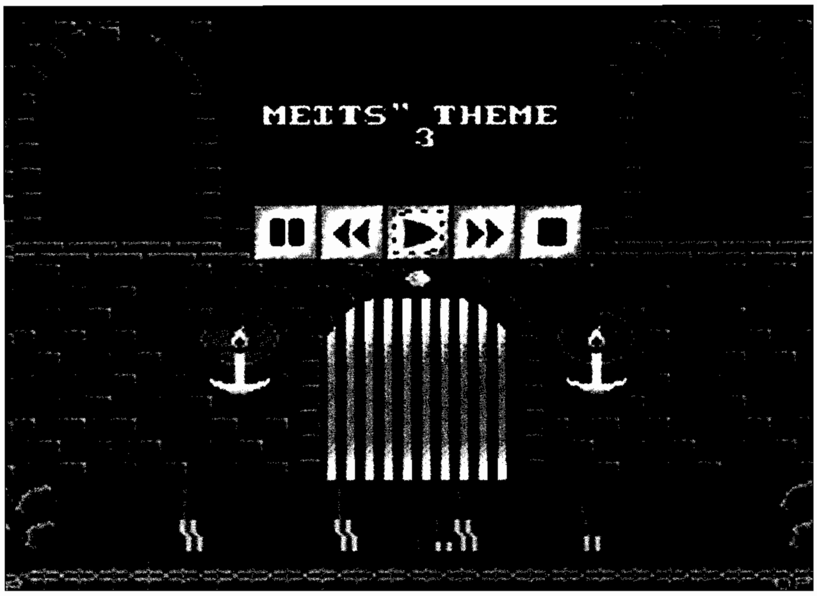
Sunrise Games Abonnement

Nu alweer bijna anderhalf jaar geleden begonnen we met de eerste voorbereidingen voor het Sunrise Games Abonnement. Niemand dacht dat we het van de grond zouden krijgen, maar het is uiteindelijk, met vallen en opstaan, toch gelukt. En hoe! Er zijn reeds drie topspellen (Enigma, Akin en PA3) via het Games Abo uitgebracht en alle drie zijn ze een daverend succes. Soms konden we de vraag zelfs niet aan! Zo was Akin bijvoorbeeld vroegtijdig uitverkocht in Zandvoort.
Dank zij het Games Abo worden er nu nog steeds nieuwe spellen voor MSX2 gemaakt! Op dit moment wordt er aan minimaal zeven nieuwe spellen gewerkt die via het Games Abo zullen worden uitgebracht! En vrijwel zonder uitzondering zijn dit spellen waar men niet aan zou zijn begonnen als het Games Abo er niet geweest zou zijn! En daar was het nou juist precies om begonnen!
Natuurlijk is niet alles op rolletjes gelopen. Het maken van een spel is nu eenmaal geen sinecure, en daarom loopt het vaak een beetje uit. Wij vragen daarvoor jullie begrip en geduld, uiteindelijk zal het wachten ruimschoots worden beloond!
Op dit moment is het spel Match Maniac zo goed als klaar, wij zijn nu bezig met de voorbereidingen voor de release. Op de pagina hiernaast kun je alvast een preview van dit spel lezen. Daarna komt Deceptor, een schitterend actiespel. Zowel Match Maniac als Deceptor staan op één diskette en kosten bij het Games Abo dus slechts 25 piek! Dat is echt geen geld voor zulke schitterende spellen. En... als abonnee van Sunrise Magazine krijg je ook nog eens 10% korting!
Natuurlijk kun je je nog steeds aanmelden voor het Games Abonnement! Stuur een briefkaart naar onze postbus en vermeld welke spellen je wilt! Je moet de eerste keer minimaal twee spellen bestellen. Prijzen zijn als volgt: Enigma f 25, Akin f 30, PA3 f 40, Match Maniac f 25, Deceptor f 25.

Clipboard

Muziekdiskettes worden schaars. Dit is een conclusie die ik zelf trek aan de hand van het aantal diskettes dat ik hier nog heb liggen: welgeteld één. Als er eventueel nog wat te recenseren, valt hoor ik dat graag. We vervolgen nu echter met de laatste disk.

John van Poelgeest

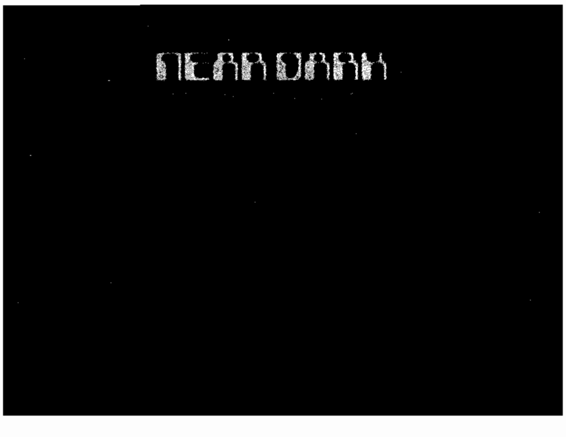


Near Dark

Stereo

Kijk, dat zie ik graag: groepen die ons bellen om te vragen of we de diskette al hebben. Deze had ik dus nog niet en na een paar dagen wachten was die er: Near Dark van Near Dark. Verwarrend? Nee hoor, de groep heet Near Dark en had door de kleine voorbereidingstijd geen tijd om een naam voor de disk te verzinnen of hadden wel een naam van een demo, maar geen tijd om een naam voor de groep te verzinnen.

De disk is van dezelfde makers van Soepfiskje (Zuipvissen) en Jarretenk (Giertank). Ze wilden echter graag op eigen benen staan, en zijn uit MCFN gestapt. Hierdoor moeten we echter wel de maffe friese titels missen die men verzon. Geen gemis, alleen is er nu wel minder om over te schrijven.



Ach, een titel alleen is ook niet zaligmakend en we starten de diskette op. De diskette is van een bekend merk, en zijn van het formaat dubbelzijdig/dubbele dichtheid, waardoor het zeer onwaarschijnlijk is dat er problemen zullen ontstaan. De sticker is van goede kwaliteit, laat niet los en geeft alles aan wat er nodig is om de demo te kunnen draaien: in ieder geval 128 kB RAM, 128 kB VRAM, een Muziekmodule en/of een FM-PAC. Bijna elke MSX 2 heeft dat geheugen aan boord, en zo'n geluidsmodule zal ook nog wel te vinden zijn in de computerkamer als je een muziekdisk aanschaft. Overigens staat er in het tekstbestand op disk dat ook 64 kB genoeg is om deze demo te kunnen draaien. Wij zijn met deze uitgangspunten tevreden.

De diskette start snel op met een intro met een sterrenhemeltje en de onvermijdelijke ellenlange scrolltekst. Jammer genoeg gebeurt er hier verder niets, behalve dat er een lekker stuk muziek staat te spelen. Na een druk op de spatiebalk komen we direct in de replayer terecht, waarin we de bekende cassettedecktoetsjes terugvinden. Om die toetsen staat een stuk kasteel getekend, wat ik echter niet echt inspirerend kan vinden. De eerste titel staat al op het scherm, en kan direct gestart worden door een druk op de spatiebalk.

Door de opbouw van het programma heeft men eigenlijk de song-forward en song-backward toets overbodig gemaakt. Deze functie kan namelijk ook gekozen worden door de cursortoetsen omhoog of omlaag te gebruiken. Wel handig, want nu hoef je niet eerst met de cursortoetsen naar het gewenste knopje te gaan, een aantal keer op de spatiebalk te drukken, terug te gaan naar de play-toets en nogmaals op de spatiebalk te drukken, waarna het nieuwe nummer staat te spelen. Nu kan er volstaan worden met een aantal drukken op de cursortoets en een druk op de spatiebalk om het gewenste nummer af te spelen. Veel sneller, lekker handig, en zo worden de op-en neer cursors ook nog eens gebruikt.

In de introscroll geeft men toe dat er, mede door tijdgebrek, best wel een boel covers op staan. Nu was dit natuurlijk simpel op te lossen door eerder te beginnen — twee weken van te voren is best weinig, zeker als je nog geen muziek hebt — maar daar hebben ze nu weinig aan natuurlijk.

De bekendste cover die er op staat is een hit van DJ Paul Elstak: Rainbow in the sky. Paul mag zijn naam overigens ook wel eens veranderen. Gelukkig wordt er hier niet bij gezongen, want de tekst is behoorlijk stupide, alhoewel het minder maf is

dan Love U more van dezelfde auteur. Weet iemand trouwens hoe het komt dat dit nummer op de Ultimate Dream Mix I geschreven zou zijn door Sunscream? Rainbow in the sky is trouwens vrij behoorlijk gecovered en klinkt beter dan het kroket theme, wat een rechtstreekse cover is van Crockett's theme. Toch klinkt ook deze cover behoorlijk stevig, maar zijn sommige stukjes niet echt zoals het origineel.

Ook vinden we er covers uit spellen van Microcabin, Compile en anderen, uit de televisieserie Airwolf, die men er wat mij betreft ook uit had mogen laten, en van Vangelis, namelijk Chariots of Fire. Naast de covers vinden we echter ook wel eigen werk, met de meest vreemde titels, zoals Indisposed Pancakes en Zebra Underwear. Deze titels zijn voor het grootste gedeelte door Meits geschreven en zijn in het algemeen volgens een vast stramien opgebouwd: accoordje, arpeggio, baslijn, melodie (eventueel met echo) en de drums. Uiteraard zijn er ook uitzonderingen, maar dit soort muziek klinkt wel lekker. Het is niet superbijzonder, maar het is zeer zeker geen straf om naar te luisteren. Uiteraard zitten er mindere nummers tussen, maar ook iets betere nummers zijn te beluisteren.

Nou ja, de prijs is behoorlijk laag, tussen de vijf en tien gulden, en daar krijg je een behoorlijk aantal, te weten zevenentwintig, liedjes voor. Eigenlijk is het meer van hetzelfde, maar vond je Soepfiskje en Jarretenk lekker klinken, dan is dit zeker een goede koop, ondanks dat de graphics niet bepaald denderend zijn.

Overigens bleek er toch een probleem met de diskette te zijn: de shutter wilde niet echt meer dicht. Ik neem echter aan dat dit een exemplarische fout was, daar de andere diskette perfect was. ❑

Bestelwijze:
Neem contact op met:
Jelle Jelsma
Noordersingel 68
9251 BP Burgum
Tel. (0511) 46 48 30

Een nieuwe MSX upgrade?

MSX380

Komt er dan eindelijk toch zoiets als een MSX 3? Het heeft er alle schijn van dat met een nieuwe hardware aanpassing uw MSX 2 vleugels krijgt. Niet duur en nog wat goodies.

Stephan Szarafinski

Weet iedereen het nog? Die aankondigingen dat er een nieuwe MSX zou komen? Met een nieuwe videochip en processor? Ze stonden regelmatig in allerlei MSX bladen en diskmagazines. Meestal geschreven door iemand die een half Engels woord en iets over 32-bit zag in een Japans tijdschrift. Uiteindelijk kregen we de MSX turbo R en nu is de MSX situatie zo, dat niemand meer rekent op iets nieuws.

MSX380

Onverwacht is dan ook het bericht dat een groep Russen bezig is met het MSX380-project. Het is echt waar en geloof het of niet, met een beetje geluk is het te koop tijdens de beurs in Tilburg! De MSX380 is eigenlijk geen nieuwe computer, maar een uitbreiding voor de MSX 2 en dus niet voor de MSX turbo R. Denk hierbij aan zoiets als de 7MHz uitbreiding. De MSX380 bestaat uit een printplaat met daarop een Z380 processor, een nieuwe MSX-engine, een 32-bits slot, een IDE harddisk interface, een 72-pins SIMM connector en een Eprom met de nieuwe BIOS.

Specificaties (onder voorbehoud)

- 32 bits Z380 CPU met een klokfrequentie van 18MHz — als Zilog een snellere Z380 maakt, bijvoorbeeld 33MHz of 40MHz, dan kan die gebruikt worden in plaats van de oude Z380;
- twee SIMM voetjes voor 72 pins geheugenmodules;
- IDE harddisk interface;
- volledig compatible met de Z80;
- de eerste 64kB geheugen zijn ingedeeld volgens de MSX norm, de rest van de maximaal 4GB kan als memory mapper of als aaneengesloten stuk gebruikt worden;
- bij I/O-opdrachten naar de 8-bits sloten wordt de snelheid teruggezet naar 3,5 MHz — of elke andere gewenste snelheid — om alle oude uitbreidingen en ook de VDP goed te laten werken;
- op 18MHz al 3 tot 4 maal zo snel als de MSX turbo R in R800 mode, een 40MHz versie laat alle andere MSX'en ver achter zich!

'Ja, dit wil ik hebben!' Dat was mijn eerste reactie en waarschijnlijk ook die van veel lezers. De prijs van de Z380 is geen probleem. Als iemand *f* 65,- wil betalen voor 7MHz, dan zal voor hem *f* 200,- voor een 18MHz 32-bits MSX met IDE-interface niet duur zijn. De prijs is wel onder voorbehoud: het kan meer, maar ook minder worden.

Kanttekeningen

Maar er is wel een aantal dingen waar aan gedacht moet worden. Ten eerste is deze uitbreiding alleen voor MSX 2; dat komt door de manier waarop de MSX380 wordt ingebouwd. De oude Z80 wordt weggehaald en in plaats daarvan komt een voetje met daarop de printplaat. Dit is niet mogelijk in de MSX turbo R, omdat er gewoon geen Z80 in zit. Ten tweede moet je er aan denken om ook een IDE harddisk te kopen en een SIMM van 4MB als je de MSX380 optimaal wilt gebruiken.

Als alles meezit, staat er in het volgende MCCM een bespreking van de MSX380 en het inbouwen daarvan. Uiteindelijk geloven we iets pas als we het zelf kunnen zien. Iedereen die echter meer wil weten, kan via e-mail contact opnemen met Egor Voznessenski, een der ontwerpers, of met mij.

Stephan Szarafinski
e-mail: ssfony@xs4all.nl
Egor Voznessenski
e-mail: msxegor@glas.apc.org

Het wordt juichen of uithuilen, straks in Tilburg. ❑

En dan hier de verrassing

Tekencursus deel 5

Richard geeft nu eens het woord aan Peter Meulendijks. Die is bekend van de Art gallery en verschillende spellen, waaronder Pumpkin Adventure.

Peter Meulendijks

Voordat je daadwerkelijk met tekenen begint, moet je eerst goed weten wat je wilt gaan tekenen. Als je zomaar in het wilde weg begint, gaat het bijna altijd fout. Zelf maak ik altijd voor grote tekeningen eerst een schets op papier. Deze hoeft echt niet mooi te zijn, als je er zelf maar wijs uit kunt. Zoals Richard een zwak heeft voor de Anime–stijl, wint bij mij mijn interesse in het occulte en mystieke het vaak. Het is dan ook een mysterieus plaatje geworden, van een met lava gevulde grot waaruit een slangachtige draak opdoemt. Daar Richard vrijwel altijd tekent in een bepaalde stijl — vanuit een witte achtergrond eerst de lijnen tekenen en vervolgens inkleuren — leek het me wel een goed idee om eens een andere methode te bespreken. Je zult zien dat echter ook bij deze methode veel elementen terug komen die Richard in zijn eerdere delen heeft besproken.

Voordat ik begin nog even dit: het is soms moeilijk om te beslissen welke methode je moet gebruiken. Je kunt als richtlijn het beste de volgende regel aanhouden: als je kiest voor een soort van 'inkleurplaatje', daarmee bedoel ik een plaatje waarin duidelijk de scheidingslijnen zijn te onderscheiden, zoals Richard's plaatjes, kun je het beste zijn methode (dus beginnen op een witte achtergrond) toepassen. Wil je echter een wat ingewikkelder en gedetailleerder plaatje tekenen, waarbij de scheidingslijnen niet of nauwelijks zijn te onderscheiden, dan kun je het beste de methode nemen die ik nu ga bespreken.

Kleuren

In tegenstelling tot Richard's methode, begin je hier met het instellen van enkele kleuren die je zeker nodig hebt. Voor lava heb je uiteraard kleuren nodig die lopen van donkerrood naar geel. De draak zelf teken ik ook rood, dus dat komt mooi uit. Je moet nooit meteen **alle** kleuren instellen, slechts een paar primaire kleuren die je zeker nodig hebt. De overige nog ongebruikte kleuren kun je het beste allemaal dezelfde opvallende kleur geven — ik maak ze altijd fel paars (7,0,7) — zodat je goed kunt zien welke kleuren nog vrij zijn.









Plaatje 1

Je moet nu kiezen waarmee je de tekening wilt beginnen. Je kunt hiervoor het beste het belangrijkste object in je tekening kiezen, en daarvan dan het moeilijkste deel. Het belangrijkste object in mijn tekening is de draak, waarvan het hoofd het moeilijkst is. Ik ben dus begonnen met het hoofd van de draak, en wel met de hoorns die uit zijn hoofd komen. Deze heb ik slechts voor één kant getekend en vervolgens gespiegeld. Deze tactiek pas ik straks voor het gehele hoofd toe. Let er op, dat ik alleen nog maar in één kleur teken, het afwerken komt pas later aan de orde.

Plaatje 2

Hier heb ik de rest van het hoofd getekend tussen de zes hoorns in. Ik ben begonnen met de ogen en heb er een zware wenkbrauw op gelegd zodat de draak kwaadaardig overkomt. Let op: spiegelen! Als je deze ogen hebt, is het verder een eitje om het hoofd verder af te tekenen.

Plaatje 3

Ik heb eerst —wederom slechts aan één kant — een oor aan de draak getekend. Het vlies heb ik met een andere kleur getekend. Nu het hoofd af is, heb ik de nek van de draak vast getekend. De buik heb ik een andere kleur gegeven, omdat ik daar straks in een andere kleur (bruin) de banden op ga tekenen. Tevens heb ik ook vast in grove lijnen een soort van trap linksboven getekend, die ook op mijn schets stond. Dit heb ik gedaan om vast een globaal overzicht van de tekening te kunnen krijgen, en om te kijken of de draak op de juiste plek stond. Nu is hij immers nog makkelijk te verplaatsen met Copy.

Plaatje 4

Ik ben hier verder gegaan met de trap en heb er al wat rotswanden omheen getekend. Onthoudt hierbij steeds dat je het allemaal nog niet op de pixel nauwkeurig hoeft af te werken, dat komt later wel. Het belangrijkste is, dat je een globaal



beeld schept van wat je tekening moet gaan worden. Het afwerken is niet zozeer het probleem. De vormen en verhoudingen, dat zijn de echte moeilijke punten. En het is dus helemaal niet erg als deze nog kaal zijn, het gaat er slechts om dat ze kloppen! Verder heb ik ook al een gedeelte van de lava getekend, waar de draak uit opdoemt. Dit heb ik gedaan door in een bepaalde kleur (oranje) de lava eerst eenkleurig te maken, en vervolgens heb ik met kleuren die steeds lichter worden — dus: oranje-donkergeel-lichtgeel-wit — naar binnen gewerkt, en met kleuren die donkerder worden — oranje-fel rood-rood-donkerrood — naar buiten. Zo kun je mooi vuur tekenen.

Plaatje 5

Hier heb ik vast een gedeelte van het hoofd van de draak afgewerkt. Hier komt alles wat Richard je in de vorige delen geleerd heeft weer om de hoek kijken, dus ga ik daar niet verder op in. Tevens heb ik op de trap een schatkist gezet. Het kan soms moeilijk zijn om zo'n object als de schatkist direct op de trap te tekenen. Je kunt deze dan beter eerst los tekenen in een leeg scherm en deze vervolgens met TIMP (of TPSET) op de trap zetten. Dat heb ik hier ook gedaan. AGE van T&Esoft heeft hier een hele mooie optie voor. Voor de sieraden en het goud kon ik mooi de geel/rood–tinten van de lava en de draak gebruiken.

Plaatje 6

Ik heb de onderste tree van de trap afgemaakt. Door er met een donkerder kleur willekeurige vlakken in te tekenen heb ik het op marmer laten lijken. Verder heb ik één oor van de draak afgemaakt. Ook kun je zien dat ik een begin heb gemaakt met het inkleuren van de drakennek. Zulke grote vlakken direct inkleuren is vaak niet mooi, ik heb er dan ook een schub-structuur op aangebracht en heb deze schubben afzonderlijk ingekleurd met verschillende tinten.

Plaatje 7

Hier komt het blauwe juweel op de paal; dit heb ik ook eerst weer los getekend en er vervolgens met TPSET overheen gekopieerd. Verder heb ik een deel van het lijf van de draak uit de magma laten opkomen, en wat verderop zijn staart die eruit komt. Ten slotte heb ik op de drakenbuik banden aangebracht en deze meteen ingekleurd. Ook dit is erg simpel. Stel, je hebt drie tinten bruin, dan kleur je in met de middelste tint, in het midden van elke band breng je de lichtere tint aan en aan de uiteinden de donkerdere. In de lichtste tint kun je vaak ook nog wat wit verwerken om een extra tint te krijgen. Deze tactiek als je een vlak wilt inkleuren met meerdere kleurtinten pas ik erg vaak toe. Je kunt als je het vlak eerst inkleurt met de middelste tint namelijk nog alle kanten op. Als je het bijvoorbeeld inkleurt met de lichtste of donkerste, dan kun je slechts nog één kant op. Natuurlijk werkt dit ook met meer dan drie tinten.









Plaatje 8

Zoals je kunt zien, heb ik hier voornamelijk de schubstructuur op het lijf van de draak aangebracht. Op de twee nieuwe stukken lijf heb ik ze nog niet ingekleurd. Rekening houdend met diepte heb ik de schubben op de staart wat kleiner getekend. Wat nu trouwens ook goed opvalt, is de soort van horizon (middellijn) in de lava. Het is niet mooi om de lava helemaal tot ver achter in de grot rood te kleuren. Ik heb dan ook geprobeerd de lava hoger in de tekening wat donkerder te houden om vervolgens tot zwart over te gaan. Dit geeft ook een diepte–effect. Waar ik nu nog niet tevreden over ben, is de lava onderaan in de tekening. Hier zit, vind ik, teveel zwart in. Dat ga ik nu veranderen.

Plaatje 9

Het zwart in de lava onder — waar de draak uit komt — heb ik donkerrood gemaakt en wat 'voller' gemaakt. Zo ziet het er al een stuk mooier uit. Verder heb ik de draak afgemaakt en wat kleine details aangebracht, zoals het met stenen omringde holletje achter de kist, en klaar is Kees. En tot slot je tekening altijd signeren.
Dan geef ik nu het woord weer aan mijn collega Richard Stoffer voor een slotwoord.

Bedankt Peter voor je bijdrage en het plaatje is echt fantastisch! Het was een leuk artikel; ik hoop nog veel werk van je te zien en weet zeker dat ik niet de enige ben. ❑

Diskabonnement



.PMA-bestanden

Op de diskettes staan in verband met efficiëntere opslag vaak enkele zogenaamde ge`arc'te bestanden. Deze files hebben alle de extensie .PMA en kunnen worden uitgepakt door de uitpakker, die werd uitgelegd in MCCM 59 en MCCM 60. De benodigde programma–files werden op de diskette bij nummer 59 meegeleverd. Bezit u de files nog niet kunt u die downloaden uit diverse BBS'n maar ook kunt u de diskettes bij MCCM 59 nabestellen. Verder werd in MCCM 76 nog een handige utility uitgelegd die op het bijbehorende diskabonnement werd meegeleverd. ❐

Bestanden bij artikelen

Art gallery 46

De drie prijswinnaars van de ROM–tekenwedstrijd mogen natuurlijk niet ontbreken op de disk van het diskabonnement.
BOB-0B.PL5 BOB-0B.SR5
DRAGGIRL.PL7 DRAGGIRL.SR7
GLSUIT.PL7 GLSUIT.SR7
Er was ook nog ruimte voor twee, eigenlijk drie, andere schitterende plaatjes: BIGFEET.GE5
En om te laden: AKIRA.BAS
AKIRA-A.GE5 AKIRA-B.GE5

Basic Technieken 44

Het voorbeeld uit Stefans cursus.
gecompileerd: TOCAPS.BIN
En de source: TOCAPS.GEN

BBS-wereld 28

De source van reset.bin:
BBS81-2.BAS
Voorbeeld voor het afspelen van een sample via de muziekmodule:
BBS81-3.BAS
De gebruikelijke GS BBS lijst: BBSLIST.PMA
Disk to file, zowel voor MSX als pc te gebruiken: D2F.PMA
Een verbeterde shell voor PMEXT: PMAHULP2.PMA
Om je MSX softwarematig te resetten, kan je de programma's gebruiken uit: RESET.PMA

Cursus C38

Een voorbeeld van het gebruik van printf, scanf en if: C-CUR3.C

fMSX emulator 51

fMSX versie 1.0 voor Windows 3.x en wellicht ook hoger. De ROM's die die u nodig hebt voor MSX 2 emulatie haalt u uit uw MSX met het pogramma: FMSXROMS.BAS
Die zet ze in het juiste formaat op disk. Win32 en WinG zijn vereist om de emulator te draaien. Alles zit
FMSXWIN.ZIP

HP 54

Maak screendumps in kleur op uw HP DeskJet: HPDMP.BAS
PALDMP.BAS PALETDMP.BAS

Mega guide 60

Een cheatprogramma voor het spel Pixess: PIXESS.BAS

Noorder baken 6

Controleer of de MSX wel eerlijk dobbelt: DOBSTAT1.BAS
Jan test zijn theorie met:
DOBSTAT2.BAS

Pacnac 59

Het eerste spel voor de Graphics 9000 is een kruising tussen Pacman en Zanac geworden. Hoe de editor te starten lees je in het verhaal verderop in MCCM: PACNAC.PMA

Tekenen 22

Dit schitterende plaatje is het eindresultaat van de cursus tekenen, die deze keer door Peter Meulendijks werd verzorgd:
DRAG.PL5 DRAG.CC5

Extra

Moonblaster for Moonsound

Van Moonblaster for Moonsound, het muziekprogramma dat bij de OPL4 cartridge Moonsound wordt meegeleverd, zijn in de loop der tijd een aantal verbeterde versies verschenen. Op het moment van schrijven, is versie 1.03a de meest recente. Dit geldt voor zowel de FM als de Wave versie.
Voor FM muziek: MBFM103A.PMA
Voor Wave muziek:
MBWV103A.PMA

Demo revenge

New MSX is bezig een demo te maken, genaamd Revenge. Dit is een kleine promo. Bent u geïnteresseerd, dan moet u hem wel even uitpakken: REVENGE.PMA



De speciale uitgave van ROM. Met uitslagen en resultaten van de wedstrijd, maar ook een compilatie van zaken op vorige ROM's en ook wat nieuwe dingen. ❐

De nieuwste worden besproken

Diskmagazines

Er valt triest genoeg heel wat te mopperen voor onze recensent. Het verzoek is duidelijk: kijk ook eens door de bril van een gebruiker die geld voor dit product heeft betaald. Laat anderen de teksten eens doorlezen en spelen met de mogelijkheden en doe indien nodig het huiswerk over.

Bert Daemen

Data Magazine 2

Was ik bij het recenseren van een aantal diskmagazines al eens een beschrijving van Data Magazine 1 tegengekomen, nu viel mij zelf de eer te beurt iets over #2 te melden. Bij dezen dan. Na een intro-plaat in scherm 5 wordt na een druk op de spatiebalk het Hoofdmenu geladen, dat zich op zijn beurt in scherm 7 openbaart. Zoals je dat van een goed magazine mag verwachten, tref je in een aantal duidelijke rubrieken de inhoud van het magazine aan.

Na wat redactionele praat waarvan vooral het Voorwoord wemelt van de spelfouten — is echt heel erg! —, vervolg ik mijn weg al snel naar de andere rubrieken. Bij de Software ontdek ik allereerst het spel Leprechaun dat ook al bij MCCM 76 geleverd werd. Eveneens op spelgebied komt The Shrines of Enigma aan bod, terwijl er op muziekgebied ruimte is voor Heaven & Hell van Soksoft en Muzax 3 van Fuzzy Logic. In Software-menu gaat het geheel nog verder in de vorm van een melding dat Streetfighter II — dat ook al eens op een SRM stond — op de disk staat, en aantal knullige Art gallery-bijdragen om maar helemaal te zwijgen over BBS. In de Hardware wordt voorgesteld de oude MSX 1 als slaaf voor de huidige 2 te gebruiken, lees ik verder over de persoonlijke handigheid van de Hoofdredacteur van dit magazine met betrekking tot het wisselen van drives en stelt hij een schema ter beschikking voor een autofire op de joystick.

TIPS zijn er ook: Randar 3, Fray. Echt uniek is in CURSI de bijdrage over hoe een diskmagazine in elkaar te zetten. Zelf zou ik wat meer nadruk op de spelling leggen! Zie ook bij CURSI de cursus Moonlaster — en dat is geen typefout van mij — [NvdR: *dan had een simpele (sic) volstaan.*] die bij het begin begint. Goh! Bij de MAGAZINES is er voor de spellingsjagers nog genoeg leesvoer in de vorm van MCCM 77 en 78, FutureDisk 20 en 21. Maar ik haak af!

Conclusie: Ik stond vanmorgen bij de tramhalte en dacht: "Wat moet ik daar nu over schrijven?" De bedoelingen zijn ongetwijfeld goed, de uitvoering is echter zwaar onder de maat. Grafisch schiet de disk tekort: de palletfiles ontbreken consequent, vandaar die povere Art Gallery. Daarom ook geen kleurrijke plaatjes uit het Magazine in dit MCCM. Hoogst irritant is dat steeds wanneer je een bijdrage gelezen hebt, je via de ESC-toets terugkeert naar het Hoofdmenu in plaats van het Submenu. De muziek is eentonig en vals. Tja, en gezien de enorme vracht taalfouten en andere onzinnige zinconstructies begin ik toch zwaar te twijfelen aan het feit of de Nederlandse taal al is doorgedrongen in Leens (Groningen).

Heel erg! Je blijft gewoon nog even doorlezen omdat je je lach niet kunt inhouden, maar ik denk niet dat dat het uitgangspunt moet zijn voor een naar ik aanneem serieus opgezet Diskmagazine.

MFZ 6

De productie in Zwolle is aan de hoge kant. Nog voor ik MFZ 5 beschreven had voor het vorige MCCM, werd ik al getrakteerd op nummer 6. En wat lees ik het VOORWOORD: nummer 7 zit er al aan te komen! De disk opende overigens in alle stilte. Het Hoofdmenu in de vorm van een gedigitaliseerde kleurplaat van een meer, omgeven door bergen, onderstreept deze serene rust nog eens. In dit menu is een kleine demo-scroll terug te vinden die in KUN Basic geschreven is en alleraardigste dingen laat zien. De drie digi's op scherm 8 vallen enigszins tegen. Maar goed, terug naar het Magazine.

In de gelijknamige rubriek aandacht voor Sunrise Magazine 17A en 17B (Zandvoort), waarin de recensent zich terecht afvraagt waarom het zolang geduurd heeft na #16 (Tilburg!), terwijl op bladengebied MCCM 78 nog aan bod komt. Bij de CURSI een uitleg over een zelf geschreven crunch-programma om plaatjes in te kunnen pakken om ze vervolgens natuurlijk weer uit te kunnen pakken. In de Machinetaalcursus wordt slechts een routine beschreven om van disk te kunnen lezen of schrijven.

Verder is er nog een leuke bijdrage over de snelheid van enkele Basic-commando's en één Kort & Krachtig tot slot. Bij de GAMES kon alleen de rubriek "coming soon" mij behagen. Opvallend in TIPS zijn de passwords van de eerste elf

Diskmagazines

Stuur uw diskmagazine ter recensie rechtstreeks naar:

Bert Daemen
Molenstraat 101-C
5014 NC Tilburg

Wij plaatsen graag screenshots bij deze bespreking, maar die zijn vaak moeilijk voor ons van de disk te halen. Stuur daarom met het magazine wat screenshots mee naar Bert. Eventueel kan dat ook direct naar de redactie in Rotterdam.



Chapters van Akin, terwijl Arjan verder uitgebreid in gaat op het uitspelen van missie 2 in SD Snatcher. Recensies van Andries Minnaard's AMMD 1 en de Dance Disk 1 bevolken de rubriek MUSIC, waarbij van laatstgenoemde onduidelijk is wie de maker(s) is (zijn).

Conclusie: Deze kan net zo kort zijn als de inhoud van het Magazine. Het is duidelijk dat MFZ zichzelf lijkt te straffen door weer zo snel een nieuwe disk uit te brengen. Opvallend is verder het compleet ontbreken van enig muzikaal geluid, weer een minpuntje.

Defender 1

Kwam de aandachtige lezer de naam van Defender al tegen bij de beschrijving van de inhoud van DISK 3, toen ik mijn stapel diskettes ter recensie doorworstelde, moest ik constateren, dat ik dit nieuwe Diskmagazine nota bene reeds in mijn bezit had. Dus snel de drive laten snorren. Na enig laadwerk kom ik in een menu waarin ik meteen voor het Magazine kies. Daar bespeur ik al meteen een aantal rubrieken die mij qua naamgeving bekend in de oren klinken en qua inhoud natuurlijk de nodige verwachtingen oproepen.

Bij de SOFTWARE een bonte verzameling van recent, minder recent en zelfs 'oud' materiaal. Wat al meteen vreemd overkomt, is dat bij het submenu met behulp van de toetsen 1 tot en met 9 de teksten kunnen worden benaderd, maar dat vanuit dit submenu niet teruggekeerd kan worden naar het Hoofdmenu. Nee, eerst een getal kiezen! 2 geeft een foutmelding: de file van Leprechaun ontbreekt blijkbaar. De teksten verschijnen overigens in de bekende vensterstijl: een rand aan de bovenkant en de onderkant, waartussen de tekst met behulp van de cursortoetsen gescrolled kan worden.



De volgende teleurstelling ontstaat, wanneer aan het einde van een tekst blijkt, dat na een druk op de ESC–toets niet naar het submenu teruggekeerd wordt, maar weer helemaal naar het Hoofdmenu! Het vergt derhalve dan ook het nodige geduld om alle teksten een keer onder ogen te krijgen. De rubriek SPELTIPS heeft aanwijzingen in petto voor onder andere Hydlide 3 deel 1, Fray, Ducktales en Firehawk. Bij de HARDWARE een vrij uitgebreide beschrijving over hoe een 8250 in een pc–kast te proppen. Ook voor a–technici is het mogelijk de muziek module te verlossen van de chip zodat opstarten van de computer met de ESC–toets ingedrukt niet meer nodig zal zijn.

Veel bekende namen van (Disk)Magazines keren uiteraard terug in de rubriek waar je die mag verwachten. Bijdragen over onder andere FutureDisk 21, SRM 17, DISK 1 en een tweetal al wat oudere MCCM's vormen de inhoud. De PC CORNER laat ik maar even voor wat die is, om tot slot te melden dat ook de Defender een aantal onderwerpen bespreekt dat maar moeilijk in een van de overige rubrieken is onder te brengen en daarom hun weg vinden naar de DIVERSEN.

Conclusie: De uiterlijke en grafische verzorging van dit nieuwe





Magazine is dik in orde. Nu snap ik natuurlijk ook wel dat niet alles perfect kan zijn vanaf zo'n eerste uitgave. Daarom verwacht ik dan ook dat bij volgende diskettes een grotere variëteit aan muziek aanwezig zal zijn. Verder zou de laadtijd ingekort kunnen worden, bijvoorbeeld al door niet steeds terug te keren naar het Hoofdmenu vanuit een tekstbestand. Tot slot klopt de programmering achter de submenu's niet altijd: bij sommige keuzes worden de verkeerde bestanden geladen.

Disk 3

Een tijd geleden mocht ik de eestte Disk van Near Dark ontvangen, waarna ik de tweede nooit onder ogen gekregen heb. Wel wist deze derde disk zijn weg naar Tilburg te vinden, zij het via Rotterdam. Hoewel de openingsplaat niet al te prachtig is, heb ik toch de moeite genomen de enorme tekst in de scroll zo'n beetje tot het einde te lezen, misschien wel door fantastische muziek.

Na de doorstart lees ik in het VOORWOORD al meteen over een aanmerkelijk gewijzigde samenstelling van de makers van deze disk, hetgeen echter geen belemmering blijkt te zijn voor de continuïteit. Bij de MAGAZINES zijn de volgende schijven uit de diskettebak getrokken: Defender 1, ROM 2 en 3, en de disk bij MCCM 79. Vreemde eend in deze bijt is de speltips–diskette van Pigeonsoft, die luistert naar 'Guide through Gameworld'. Als BLAADJES komen MCCM 78, 79, MFCN 8 en nog enkele clubblaadjes aan bod. In de rubriek HARDE WAREN lees ik verder over de Roland SC–88, een soort alleskunner onder de Midi Modules. Iets dichter bij huis is de vernieuwde slotexpander, die de schrijver van het artikel in Zandvoort tegen betaling van de stand van Gouda wist te ontvreemden. Liever had onze Jelle de lang beloofde Moonsound aangeschaft, maar Sunrise is blijkbaar net zo snel met het uitleveren van nieuwe produkten als het uitkomen van hun nieuwe Diskmagazines.

Als laatste een bijdrage over de Hyper Shot, de joystick van Konami die goed van pas komt bij spellen als Track & Field en Hyper Sports 1 tot en met 3. De SPELTIPS beperkt zich deze keer tot de passwords van de eerste 14 Chapters van Akin, toch ook niet niks, terwijl de ZACHTE WAREN promotiewerk en ander patch-materiaal uit Zandvoort bespreekt. Normaal gesproken ben ik niet zo'n fan van rubrieken als DIVERSEN, deze keer moet ik eerlijkheidshalve toegeven dat de inhoud reuze meevalt. Dat kan nu weer niet gezegd worden van de inhoud van het Softwaremenu. De achtergrond met Donald Duck blijft natuurlijk leuk, maar de kwaliteit van de aangeboden programma's is ronduit slecht. Irritant is ook nog dat je vanuit zo'n programma niet meer terugkomt naar het Hoofdmenu, maar een reset nodig is.

Conclusie: Deze derde DISK ziet er tekstueel en grafisch goed verzorgd uit. Voeg daar nog eens de goede muzikale ondersteuning aan toe en je snapt niet hoe het kan dat deze DISK wederom public domain is. ❑

Met de uitslagen

ROM–special

Het leek ons een goed idee om de ROM-disk juist op het diskabonnement te plaatsen als de uitslagen van de enquête en de op Zandvoort gehouden wedstrijd in MCCM kwamen. Veel plezier ermee.



Wie MCCM leest, is ROM natuurlijk al eens tegen gekomen de laatste tijd, de wedstrijd, de enquête... Allemaal erg leuk natuurlijk, maar eigenlijk maken zij een diskmagazine! Vandaar dat er nu een speciale ROM bij het diskabonnement zit, de ROM special.

Deze uitgave bevat enige teksten van vorige ROM's zodat men een indruk kan krijgen, wat zij reeds hebben uitgebracht. De nieuwe teksten gaan over van alles en nog wat: vuur programmeren, shadebobs, structuur van muziek. En voor de OPL4 liefhebbers heeft hun huiscomponist een speciaal WAVE muziekje — 'eindelijk', verzuchtte de ROM redactie — gemaakt.

Verder staan de resultaten van de wedstrijd, die zij organiseerden op de beurs in Zandvoort, september 1995 op deze schijf. Dat wil zeggen de muziekjes, de plaatjes staan in dit MCCM in een speciale Art gallery en een paar daarvan komen zoals gebruikelijk op de a-disk van het diskabonnement. ❑

BBS–wereld

Deze aflevering weer een paar uploads: PMAHULP2 biedt de gebruiker weer meer gemak bij in- en uitpakken en RESET helpt om simpel te resetten. Verder ga ik dieper in op de disk image–programma's die de vorige keer op het diskabonnement stonden en tot slot geef ik hulp bij het afspelen van samples op de muziekmodule door.

Ruud Gosens

Voor de gebruikers van PMAHULP1 uit MCCM 76, is er nu een update. Met het oog op MSX emulators MSX4PC en fMSX komt er ook nog een programma te sprake dat ons goed van pas kan komen. De muziekfreaks zijn deze keer ook niet vergeten. Daar heb ik een e–mail–bericht voor afgevangen dat hun laat zien hoe samples onder Basic ten gehore zijn te brengen. Kort om, voor een ieder wat deze keer.

PMAHULP2

Van Niek Gies uit Haarlem kreeg ik een update van het in MCCM 76 gelanceerde programma PMAHULP1 ge-upload. PMAHULP is een programma dat het u makkelijker maakt om files met de extensie PMA of LZH uit te pakken en naar disk te schrijven. De eerste versie voldeed daar aan, maar dat was dan ook alles. Niek was daar niet geheel tevreden over en paste het zodanig aan, dat het nu ook met een ramdisk samenwerkt en de uit te pakken file door middel van het aanwijzen met de cursortoets is te selecteren. Buiten het eventueel wijzigen van een diskdrive, hoeft er nu niets meer te worden ingetoetst. Alle keuzes worden nu gemaakt door middel van nummers en met de cursortoetsen.

Listing

De redactie heeft lang nagedacht of dit programma in het magazine moest worden opgenomen of niet. Enerzijds was het een belangrijke uitbreiding en daarmee stond opname op het diskabonnement buiten kijf, anderzijds was het programma alleen van belang voor gebruikers van PMA-files, zoals de diskabonnementhouders. Maar natuurlijk zijn dat niet de enigen: er zijn genoeg abonnees die geen diskabonnement hebben en bijvoorbeeld wel regelmatig PMA-files downloaden. Daarom zou een gepubliceerde listing — juist in deze rubriek — goed zijn. De oorspronkelijke listing moest echter voor publicatie nogal fors aangepakt worden. Wij menen en hopen dat die cosmetische aanpassing foutloos is gegaan.

Nieuwe opties

1 — Begin met uitpakken. Deze optie installeert de ramdisk onder diskdrive C: en start het uitpakprogramma.

2 — Nog meer uitpakken. Deze optie maakt geen gebruik van de ramdisk maar start meteen het uitpakprogramma op. De C-drive mag nu dus niet gebruikt worden.

3 — Toon uitgepakte files. Deze optie geeft een overzicht van de files die er op de disk staan van de uitpakdiskdrive.

4 — Terug naar Dos. Deze optie verlaat het programma en zet uw computer terug naar MSX Dos. Net zoals Niek het niet kon nalaten om het programma PMAHULP1 aan te passen, kon ik het niet nalaten enkele wijzigingen in de *.BAT files aan te brengen van Niek. Dit is gedaan omdat Niek gebruik maakte van de MSX Dos versie 4.0. Dit is een MSX Dos 1 versie die enkele mogelijkheden meer heeft dan de normale MSX Dos 1 versie. Aangezien MCCM MSX Dos niet mag verspreiden, moesten deze wijzigingen wel even plaatsvinden om de zaak ook goed onder de normale MSX Dos 1 te kunnen laten draaien. Maar, al met al een prima stukje werk, Niek. Ik denk dat vele MSX'ers er weer hun voordeel mee kunnen doen. Voor de hen die PMAHULP1 reeds gebruiken en graag van de update gebruik willen maken, staat in de volledige listing PMAHULP2.BAS bij dit artikel. U vindt hem — door zijn grootte — over een tweetal pagina's verspreid.

Wilt u echter gebruik gaan maken van alle wijzigingen die Niek heeft gerealiseerd, pak dan de file PMAHULP2.PMA van het diskabonnement uit en installeer deze op uw uitpakdiskette. Daar zitten ook de Batchfiles bij in voor het sturen van het door Niek gemaakte MSX Dos menu.

RESET.PMA

Van Ron van Extel is de volgende upload bij mij binnen gekomen. Dit zijn de programmaatjes RESET.BIN en RESET.COM. RESET.BIN reset uw computer indien u dit programmaatje onder Basic start met behulp van het commando:

```
BLOAD "RESET.BIN",R
```

De .COM versie van RESET, RESET .COM doet hetzelfde, maar dan onder MSX Dos. Het COM programmaatje is geschikt voor de MSX Dos versie 1 en 2. Een uitzondering is er echter voor de MSX Dos versies die zijn ge-update met COMMAND 2.4. Bij deze versies is reeds een reset–commando aanwezig en is het dus overbodig dit nog eens toe te voegen. Hoe Ron deze programmaatjes heeft gemaakt, verklaart hij in zijn BBS81-2.BAS.

D2F.PMA

Een tweede upload die ik van Ron van Extel binnen kreeg, is D2F.PMA. D2F.PMA is een product van Xela-

BBS-wereld

Op- en/of aanmerkingen, alsmede bijdragen voor het magazine en het diskabonnement kunnen via het BBS van Ruud aan MCCM worden doorgegeven.

Ruud Gosens
Prins Bernhardlaan 9
6971 GE Brummen
Telefoon (0575) 56 38 83

Na 18:00 uur is het BBS online op dit nummer.

Basic listing

```
10 ' ;RESET.bin voor een soft reset van je systeem
20 ' ;is omgezet naar comfile dmv."makecom.com".
30 ' ;is gemaakt met zas.bas van MCM.
40 ' ;nu als reset voor dos 1 & dos 2 voor mensen
50 ' ;die het zonder reset knop moeten doen.
60 ' ;niet nodig bij command2.com versie 2.40
70 ' ;gemaakt en vrijgegeven door Ron van Extel
80 ' ;Sysop van Rovesoft BBS.
90 ' org $c000; ml moet vanaf C000
100 ' ; geladen worden
110 ' equ CHKRAM, $0000
120 ' call CHKRAM ; RESET DE COMPUTER
```

BBS81-2.BAS

soft. Voor een verdere uitleg over deze PMA-file, gebruik ik dan ook even de tekst van Alex Wulms, een van de programmeurs van Xelasoft.

De programma's in dit archiefbestand zijn ontworpen om het backuppen van (MSX) autoboot-diskettes te vereenvoudigen. Veel autoboot-diskettes op de MSX hebben geen directory-structuur. Zo'n disk kan alleen gebackupt worden door de volledige disk naar een bestand te kopiëren. Er is echter een groot probleem met deze methode: een bestand met een exacte kopie van een volledige disk is te groot om op een even grote disk met een directory-structuur te passen. In het verleden is dit probleem opgelost door de disk in delen te kopiëren, die delen apart te crunchen en vervolgens in een archief te stoppen. Het crunchen en archiveren is altijd gedaan met behulp van PMARC, omdat dit het beste crunch-programma voor MSX is. Dus waarom zou je moeilijk gaan doen door een andere methode te gaan gebruiken om complete disks te backuppen? Nou, daar zijn drie goede redenen voor:

1) De archiveringsfunctie van PMARC bevat een bug, waardoor 'broken archive'-fouten kunnen optreden bij grote archiefbestanden. Dit ontdek je echter pas bij het decrunchen!

2) PMARC en PMEXT — het erbij behorende decrunch-programma — zijn alleen beschikbaar voor CP/M en MSX. [NvdR: *wij hebben een uitstekend werkend programma op pc dat keurig .PMA files in- en uitpakt. Het werkt weliswaar traag, maar levert wel bijna altijd de beste compressie.*] Veel MSX-gebruikers hebben tegenwoordig echter een snelle pc naast hun MSX staan of ze hebben alleen een snelle pc of een ander computersysteem met een MSX emulator. Zulke computersystemen kunnen vele malen sneller crunchen en decrunchen dan een, eventueel ge-emuleerde, MSX computer. Het zou daarom voor zulke mensen fijn zijn als ze de archiefbestanden met een speciaal voor hun computer geschreven programma zouden kunnen decrunchen.

3) De combinatie van PMARC, PMEXT en nog wat andere tools gebruiken om disks te backuppen is best wel lastig. Vooral voor de MSX'ers die alleen maar een floppy diskdrive hebben, dus zonder een harddisk, een grote ramdisk of een tweede diskdrive erbij, is het decrunchen en naar disk kopiëren van zo'n archiefbestand erg lastig. Dat moet dan deel voor deel met de hand worden gedaan, omdat het dan bijna niet te automatiseren is met batch files.

D2F / F2D

Om een eind te maken aan deze backup-problemen, heeft hij twee programma's gemaakt: D2F, wat staat voor 'Disk to File', en F2D, wat staat voor 'File to Disk'. Het eerste programma leest een hele disk en cruncht die disk naar een bestand. Het tweede programma doet precies het tegenovergestelde: het decruncht een bestand naar een disk. Momenteel heeft hij zowel een MSX- als een pc-versie van de programma's beschikbaar en in de toekomst zal hij ze ook nog converteren naar een aantal bekendere Unix systemen: HP-700, HP-800 en HP-900 serie, Sun Sparcstation, Silicon Graphics Indigo stations en LINUX voor 80386 en hoger. De Unix versies zullen van bestand naar bestand crunchen en decrunchen. Zo'n gedecruncht bestand komt qua formaat precies overeen met een disk image-bestand voor de fMSX 0.9. Zowel D2F als F2D zijn public domain. Ik hoop dat deze programma's, en hun Unix tegenhangers,

Basic listing

```
1Ø '    == PMAHULP2.BAS ==  V2.2                                  Ø
2Ø '*******************************************************       Ø
3Ø '*                                                     *       Ø
4Ø '*                  PMA hulp versie 2.2                *       Ø
5Ø '* Batchfile creator voor het uitpakken van PMA-files *        Ø
6Ø '*           aangepast voor ramdisk gebruik door       *       Ø
7Ø '*                 NIEK GIES uit Haarlem               *       Ø
8Ø '*                                                     *       Ø
9Ø '*******************************************************       Ø
1ØØ '                                                             Ø
11Ø CLEAR 2ØØ:CLS:KEY OFF:WIDTH 79:COLOR 15,4,4                 167
12Ø ON ERROR GOTO 82Ø:ON STOP GOSUB 91Ø:STOP ON                 159
13Ø PRINT STRING$(78,"="): PRINT "= MC&CM / MCCOG";SPACE$(15); 168
14Ø PRINT "- PMA-filehulp -     (c) 1995 by Ruud Gosens  ="     138
15Ø PRINT "=";SPACE$(53);"Update by N.GIES        ="              15
16Ø PRINT STRING$(78,"="):GOSUB 73Ø:POKE &HFCAB,1:LOCATE Ø,21    62
17Ø PRINT "Wat is uw werkdrive?..... [ A/B ]  Default = A ";    172
18Ø IN$=INPUT$(1):IF IN$=CHR$(13) THEN IN$="A"                  225
19Ø PM$=IN$+":":LOCATE Ø,21                                      1Ø
2ØØ PRINT "Wat is uw UITPAK DRIVE...[ A/B/C]  Default = C ";    154
21Ø IN$=INPUT$(1):IF IN$=CHR$(13)THEN IN$="C"                    32
22Ø PU$=IN$+":":LOCATE Ø,21                                      45
23Ø PRINT "Welke drive staan de PMAfiles?...[A/B]  Default = B ";33
24Ø IN$=INPUT$(1):IF IN$=CHR$(13) THEN IN$="B"                    7
25Ø PF$=IN$+":"                                                 213
26Ø CLS:LOCATE 23,Ø:PRINT "*****- Overzicht PMA.files- ***** "   69
27Ø GOSUB 57Ø:GET TIME T$:GET DATE D$                            82
```

PMAHULP2.BAS

Basic listing

```
280 LOCATE 12,1:PRINT D$:LOCATE 68,1:PRINT T$:M=2                    107
290 GOSUB 550: FILES PF$+"*.PMA":FILES PF$+"*.LZH"                  136
300 IF VPEEK(BASE(0)+80*M+1)<>32 THEN M=M+1:GOTO 300 ELSE M=M-1     77
310 LOCATE 0,21:PRINT "Zet de pijl met de cursor achter ";          117
320 PRINT "het gewenste programma en druk op <RETURN>!  "            15
330 Y=3:X=12:IF VPEEK(241)=32 GOTO 880                              113
340 LOCATE X,Y:PRINT CHR$(60)                                        39
350 K$=INKEY$:IF K$="" GOTO 350                                      90
360 LOCATE X,Y:PRINT " "                                             18
370 IF ASC(K$)=30 THEN IF Y<>3 THEN Y=Y-1                             5
380 IF ASC(K$)=31 THEN IF Y<M THEN Y=Y+1                            199
390 IF ASC(K$)<>28 GOTO 410                                           1
400 IF X<>77 THEN X=X+13 ELSE IF Y+1<=M THEN X=12:Y=Y+1              16
410 IF ASC(K$)<>29 GOTO 430                                          56
420 IF X<>12 THEN X=X-13 ELSE IF Y-1>=3 THEN X=77:Y=Y-1             221
430 IF ASC(K$)<>13 GOTO 340 ELSE B$=""                                0
440 FOR I=1 TO 12:B$=B$+CHR$(VPEEK(BASE(0)+80*Y+(X-12)+I)):NEXT I90
450 IF B$="            " GOTO 330                                   134
460 LOCATE 0,21:PRINT "Gekozen programma:          ";B$;SPACE$(39);
470 BEEP:LOCATE 52,21:PRINT "[M] = Menu  [S] = Stoppen"             250
480 LOCATE 23,22:PRINT "Spatiebalk = UITPAKKEN"                      80
490 K$=INKEY$:GET TIME T$:LOCATE 68,1:PRINT T$                       62
500 GET TIME T$:LOCATE 68,1:PRINT T$                                254
510 IF K$<>"M" AND K$< >"m" GOTO 530                                 55
520 LOCATE 0,22:PRINT STRING$(78,32):GOTO 110                        46
530 IF K$="S" OR K$="s" GOTO 910                                    113
540 IF K$=CHR$(32) GOTO 660 ELSE 490                                190
550 LOCATE 0,20:PRINT STRING$(77,"=")                                19
560 LOCATE 0,2:PRINT STRING$(77,"="):RETURN                          83
570 GET DATE D$:B1$=LEFT$(D$,2):B2$=RIGHT$(D$,2):B3$=MID$(D$,4,2)92
580 D=VAL(B1$):M=VAL(B3$):J=VAL(B2$):IF M<=1 THEN J=J-1:M=M+12  141
590 E=INT((13/5)*(M+1)):F=INT(5*J/4):G=INT(J/100):H=INT(J/400)  160
600 IF M=2 THEN IF J=95 OR J=97 OR J=98 J=99 AND M=2 THEN D=D+3  41
610 IF M=2 THEN IF J=96 OR J=0 THEN D=D+2                            24
620 T=D+E+F-G+H:DA=2+INT((T/7-INT(T/7))*7+.1)                       134
630 FOR I=1 TO 7:READ D$(I):NEXT                                     72
640 DATA Zater,Zon,Maan,Dins,Woens,Donder,Vrij                      135
650 LOCATE 1,1:PRINT D$(DA);"dag:":RETURN                            67
660 FOR X=1 TO 12                                                    21
670 IF MID$(B$,X,1)<>CHR$(32) THEN FU$=B$:GOTO 690                  236
680 FU$=MID$(B$,1,X-1)+RIGHT$(B$,4):GOTO 700                        109
690 NEXT X                                                          116
700 BA$=PU$+"UNPACK.BAT":GOSUB 750:PRINT #1,"MODE 80"               135
710 PRINT #1,PM$+"PMEXT "+PF$+FU$+" "+PU$+"*.*"                     208
720 PRINT #1,"AUTOEXEC":CLOSE #1:GOSUB 740:GOTO 760                 165
730 LOCATE 0,20: PRINT STRING$(78,"=");:RETURN                       13
740 LOCATE 0,23: PRINT STRING$(79,32):RETURN                        224
750 OPEN BA$ FOR OUTPUT AS #1:RETURN                                248
760 A$=CHR$(27)+PU$+"unpack"+CHR$(13):GOSUB 780                       6
770 ON ERROR GOTO 0: POKE &HFCAB,0:_SYSTEM                          207
780 POKE &HF3FA,&HF0:POKE &HF3FB,&HFB                                10
790 FOR I=1 TO LEN(A$):POKE &HFBF0+I-1,ASC(MID$(A$,I,1)):NEXT   211
800 WR%=&HFBF0+LEN(A$):POKE &HF3F8,WR% AND 255                      113
810 POKE &HF3F9,((WR% AND &HFF00)/256) AND 255:RETURN                86
820 IF ERR=11 AND ERL=290 THEN 840                                  226
830 IF ERR=70 AND ERL=290 THEN 850                                   64
840 LOCATE 0,19:PRINT "Geen LZH-Files aanwezig":RESUME 300           42
850 LOCATE 0,19:PRINT "Geen DISKETTE in "+PF$+"DRIVE aanwezig"       23
860 BEEP:BEEP:LOCATE 26,22:PRINT " =  T O E T S  ="                 236
870 X$=INPUT$(1):CLS:RESUME 100                                     125
880 LOCATE 0,19:PRINT "Geen PMA-Files aanwezig"                      87
890 LOCATE 0,21: PRINT STRING$(79,32)                                87
900 BEEP:FOR X= 1 TO 2500:NEXT:CLS:GOTO 100                          19
910 ON ERROR GOTO 0:CLS:POKE &HFCAB,0:KEY ON:COLOR 15,4,4:END        40
```

PMAHULP2.BAS

een defacto standaard worden in de MSX (emulator) wereld.

D2F.COM en F2D.COM kunnen worden opgestart vanuit MSX Dos en D2F.EXE en F2D.EXE vanuit MS Dos. De programma's leggen zelf hun werking uit als je ze opstart zonder command line parameters door te geven. Als D2F en F2D je bevallen, stuur dan alsjeblieft een kaartje van de plaats waar je woont naar:

A.P. Wulms
Oude Singel 206
2312 RJ Leiden

Laat het weten als je nog iets te zeggen hebt over deze programma's. Bijvoorbeeld als je — liefst opbouwende — kritiek of suggesties hebt of als je nog bugs tegenkomt. Je kunt Alex op bovenstaand adres bereiken, of via e–mail op A.P.Wulms@inter.nl.net.

Sample routine

Als laatste in deze aflevering een e–mailtje dat binnen kwam van Tristan Zondag. Voor de muziekliefhebber, die onder MSX Basic werkt, kan dit wel eens een uitkomst zijn. Het geredigeerde e–mailtje luidde als volgt:

```
Hier is ie dan, op veler
verzoek: de Basic routine
om een sample af te spelen
op de MSX-audio. De sample
moet in het audio RAM
staan. Dat kan eventueel
via een moonblaster
samplekit en BASIC.BIN.
De adressen kun je opzoe-
ken in Moonblaster zelf.

Succes, the techno crew.
```

De listing die bij dit bericht zat van de sample–afspeelroutine, is terug te vinden in BBS81-3.BAS

Mijn ruimte in dit MCCM is weer meer dan verbruikt. Wat er de volgende aflevering aan bod komt, is ook voor mij nu nog onbekend. Dat is door deze werkwijze ook bijna niet meer te voorspellen. Het ligt er helemaal aan wat er nu bij mij binnenkomt en wat ik op mijn BBS–strooptochten voor een interessant materiaal tegenkom. En eerlijk gezegd, bevalt mij deze manier van werken uitstekend. ❑

Basic listing

```
1ØØ REM Cursus: Hoe speel ik een sample af op de muziek module ?          Ø
11Ø REM                                                                   Ø
12Ø REM Door: F.Groen (TBM/Techno Crew)                                   Ø
13Ø REM                                                                   Ø
14Ø REM (Deze listing is al behoorlijk oud maar het hoort te werken...)   Ø
15Ø REM                                                                   Ø
16Ø OUT &HCØ,7 :OUT &HC1,1          'reset muziek module                  168
165 OUT &HCØ,16:OUT &HC1,Ø          'afspeel snelheid (L)                 52
17Ø OUT &HCØ,17:OUT &HC1,83         'afspeel snelheid (H)                 39
18Ø OUT &HCØ,18:OUT &HC1,2ØØ        'envelope control (volume, Ø-min 255-max)   1Ø5
19Ø OUT &HCØ,9 :OUT &HC1,&BØØØØØØØØ 'start adres (L)                      217
2ØØ OUT &HCØ,1Ø:OUT &HC1,&BØØØØØØØØ 'start adres (H) zie onder (*)        88
21Ø OUT &HCØ,11:OUT &HC1,&BØØØØØØØØ 'eind adres (L)                       11Ø
22Ø OUT &HCØ,12:OUT &HC1,&BØØØ11111 'eind adres (H) zie onder (*)         253
23Ø OUT &HCØ,7 :OUT &HC1,&B1Ø1ØØØØØ 'play sample (**)                     87
24Ø ' * -BIT 5 16K / BIT 4 8K / BIT 3 4K / BIT2 2K / BIT 1 1K             Ø
25Ø '   voor de lage byte gewoon aftellen (512bytes,256,128,64,32... ect) Ø
26Ø ' **-bit 7 = start (1-begin met afspelen van de sample)               Ø
27Ø '   bit 6 = rec (1-begin met opnemen sample)                          Ø
28Ø '   bit 5 = memory data (1-externe memory wordt gebruikt)             Ø
29Ø '   bit 4 = repeat (1-herhalen van de sample)                         Ø
3ØØ '   bit 3 = sp-off (output uit bij opname)                            Ø
31Ø '   bit Ø = reset (resetten van de muziek module)                     Ø
4ØØ OUT &HCØ,1Ø:OUT &HC1,&BØØØØØØØØ 'BIT 5 16K BIT 4 8K BIT 3 4K BIT2 2K BIT 1 1K   132
```

BBS81-3.BAS

95' MSX festival in Korea

Via Internet bereikte ons het volgende bericht van Chang-Se Oh. Koreaans - Engels: Jun-Sung Kim en Engels - Nederlands: Frank H. Druijff.

Chang-Se Oh

Van 12 tot 14 oktober werd in de Kyung-Mun high school te Seoul een MSX festival gehouden. De bijeenkomst werd georganiseerd door RCM (Revolutionist's Club of MSX). Er waren verscheidene Koreaanse MSX clubs zoals 'Paradise of MSX' aanwezig en zelfs GHQ uit Japan.

Er kwam een honderdtal bezoekers. Vergeleken met Tilburg bepaald klein, maar gezien de MSX-situatie in Korea toch van belang om de vele MSX-bezitters te herinneren aan het bestaan van MSX, die langzaam in het verleden wegzakt. In Korea is het een grote uitzondering dat beurzen zoals in Europa worden gehouden en er waren dan ook alleen demonstraties. Natuurlijk was het een topevenement dat veel MSX-gebruikers een fijne tijd met elkaar liet hebben.

Op het festival introduceerde RCM buitenlandse MSX clubs, zoals Cobra Soft (Brazilië), Anma (Holland), en Hnostar (Spanje), en verdeelde tevens hun magazine 'Hello, MSX!'.

Getoonde hardware:

MoonSound
De nieuwe geluidskaart werd gedemonstreerd met diverse toepassingen zoals de MOD-player. Jammer genoeg was er geen goed audiosysteem aanwezig en de bezoekers konden het geluid niet zo goed horen door de lawaaierige omgeving.

Gfx9000
Mislukt. Omdat Koreaanse monitors een andere pinaansluiting hebben dan de Japanse, waren de Gfx9000's plaatjes niet te zien.

Mega-SCSI
Een van de highlights van het festival. Een speciale versie in een doorzichtige doos. Met MODD en harddisk, werden verscheidene toepassingen getoond, veel daarvan freeware. Er was zelfs een file manager die leek op Norton Commander, en een 'emulator' die floppy-games vanaf harddisk draaide. Ook de MPEG player imponeerde de bezoekers. Mega-SCSI heeft tot 1MB SRAM en Dos 2. Het is met verschillende modellen getest, waaronder de Koreaanse X-2 en het werkt ook onder Dos 1, maar in dat geval gaat de overdrachtsnelheid omlaag en of de cd-speler nog werkt, is niet gegarandeerd.

Overig
Daarnaast was er de introductie van Gigamix's Magical Labyrinth, een animation player voor MSX turbo R, verscheidene freeware programma's, maar ook commerciële software. Doordat het festival korter duurde dan was aangekondigd, kon een aantal zaken niet meer getoond worden, maar gelukkig wel enige Gigamix's games.

Nawoord

Alhoewel het festival de nodige tekortkomingen liet zien, willen wij Seok-In Yang en de RCM-leden toch bedanken voor hun inspanningen. We mogen echter het belangrijkste punt van dit festival niet vergeten: het nader tot elkaar brengen van MSX'ers over de gehele wereld. Ik hoop dat deze bijeenkomsten vaker worden gehouden, om MSX-gebruikers voor te lichten. ❑

Command 2.40

In de vorige aflevering heb ik uitgelegd dat een ingevoerd commando in zeven stappen wordt geanalyseerd. In deze aflevering ga ik wat dieper in op de eerste en tweede stap: het gebruik van een alias en het gebruik van het commando-scheidingsteken (^).

Fokke Post

ALIAS

Het woord 'alias' komt uit het Latijn en betekent 'anders'. In het Nederlands wordt het vertaald met 'anders gezegd'. En dat is ook precies wat het in versie 2.40 van de command interpreter betekent: een alias is een commando op een andere manier zeggen. Een alias wordt ingesteld met het commando ALIAS. De syntax van dit commando is als volgt:

ALIAS [naam] [scheidingsteken] [waarde]

Na het commando ALIAS volgt dus eerst de naam van het alias, dan eventueel een scheidingsteken (spatie, tab, komma, puntkomma of is–gelijk–aan) en vervolgens de volledige betekenis van de alias. Een voorbeeld:

```
ALIAS D = DIR
```

Hiermee geef je dus aan dat het commando DIR ook anders gezegd kan worden, namelijk met D. Geef maar eens het commando D:

```
D

Volume in drive A: has
no name

Directory of A:\
```

Waarna de inhoudsopgave van drive A: volgt.

ALIAS ALIAS

Het commando D geeft nu dus de inhoudsopgave van de huidige drive weer. Maar nu willen we ook een verkorte inhoudsopgave zien met behulp van een alias:

```
ALIAS DW = DIR /W
```

Maar het commando D was al een geldige vervanging voor het commando DIR, dus we menen ook te kunnen zeggen:

```
ALIAS DW = D /W
```

Maar dit voorbeeld is niet helemaal waar. Verderop geef ik het juiste voorbeeld, maar dan moet ik eerst iets over parameters vertellen. De waarde van een alias mag ook weer bestaan uit een andere alias. En dit kun je in principe zo diep laten gaan als je zelf wilt, zolang de echte commandoregel, dus die na het invullen van alle aliassen, de maximale lengte van 127 tekens niet overschrijdt.

Parameters

In de voorgaande voorbeelden hebben we een commando vervangen voor een ander, korter commando. Maar sommige commando's kunnen ook parameters meekrijgen, bijvoorbeeld:

```
DIR *.BAS
```

Hierin is *.BAS de parameter van DIR. Een alias krijgt echter niet zonder meer de parameters mee die je opgeeft.

```
D *.BAS
```

Dit geeft nog steeds een gewone DIR en niet de verwachte DIR *.BAS. Bij het instellen van de alias moet je zelf aangeven dat er een parameter meegegeven kan worden. Degenen die al eens met batch files hebben gestoeid, weten dat je daaraan ook parameters kunt meegeven. Bij een alias gaat dat op dezelfde manier. Voor degenen die dat niet weten, eerst maar weer een voorbeeld:

```
ALIAS D = "DIR %1"
```

Let op dat de waarde van de alias nu tussen double quotes — of single quotes, net wat je wilt — moet staan. We willen namelijk dat D exact de waarde DIR %1 krijgt en dus moeten we voorkomen dat de derde stap bij het analyseren van de commandoregel wordt uitgevoerd. Als je niet meer weet waarom, kijk dan nog eens naar de vorige aflevering van deze cursus. De %1 in de waarde van de alias betekent dat op deze plaats de eerste parameter moet worden ingevuld. Geven we nu het commando

```
D *.BAS
```

dan wordt dit netjes uitgevoerd als

```
DIR *.BAS
```

Op deze manier kun je ook meer parameters meegeven, tot maximaal 255. Dus met

```
ALIAS D = "DIR %1 %2"
```

kunnen twee parameters worden meegegeven. Het is ook mogelijk om alle parameters door te geven. Dit doe je met %&.

```
ALIAS D = "DIR %&"
```

Nu kun je rustig het commando

```
D *.BAS + A:\UTILS +
        B:*.COM /W /H /P
```

geven, dit wordt uitgevoerd alsof het om het gewone DIR commando ging.

Commando's scheiden

Een andere mogelijkheid van versie 2.40, die ook bij aliassen kan worden toegepast, is het geven van meer commando's op één regel. Hiervoor maak je gebruik van het commando–scheidingsteken (^), dat je tussen de twee commando's plaatst. De command interpreter zal dan de beide commando's afzonderlijk uitvoeren. Een voorbeeld:

```
CDD A:\TED\TEKST ^ A:\TED\
TED.COM
```

Reacties

Voor vragen of opmerkingen kun je me schrijven of bellen. Schrijven mag altijd, bellen alleen van maandag tot vrijdag na 20.00 uur. Voor de mensen die met een BBS bellen, ben ik ook in de echo-mail te bereiken op node 18:900/000.

Fokke Post
Waaiershoek 36
8321 BH Urk
Telefoon (0527) 68 24 01

Eerst wordt het commando CDD A:\TED\TEKST uitgevoerd, dat naar drive A: gaat en vervolgens naar de directory \TED\TEKST .
Daarna wordt het commando A:\TED\TED.COM uitgevoerd, dat het programma TED.COM opstart uit de directory \TED op drive A:.
En natuurlijk kunnen we dit alles ook in een alias gooien:

```
ALIAS TED = "CDD
A:\TED\TEKST ^
A:\TED\TED.COM"
```

Om het nog mooier te maken, willen we zelf op kunnen geven naar welke directory er moet worden gegaan voordat TED wordt opgestart. Dit kan heel eenvoudig door het op de juiste plaats zetten van een %1:

```
a:\ALIAS TED = "CDD %1 ^
A:\TED\TED.COM"
```

Geef je nu

```
TED A:\TED\TEKST
```

dan heeft dat dezelfde uitwerking als de alias hierboven. Maar bij TED kun je ook nog opgeven welk tekstbestand moet worden ingeladen. En natuurlijk willen we dat ook in de alias hebben, dus nu moet een %2 op de juiste plek gezet worden:

```
a:\ALIAS TED = "CDD %1 ^
A:\TED\TED.COM %2"
```

Op deze manier is het mogelijk om met behulp van aliassen kleine batch files te vervangen. Ik heb zelf momenteel geen enkele batch file meer op mijn harddisk staan; ze zijn allemaal vervangen door een alias. Dit scheelt aardig wat schijfruimte, want zelfs de kleinste batch file neemt al gauw zo'n 4 kB schijfruimte in beslag.

Aliassen nesten

Zoals ik al eerder zei, is het mogelijk om aliassen te nesten, wat wil zeggen dat de ene alias een andere alias bevat, bijvoorbeeld:

```
ALIAS D = "DIR %&"
ALIAS DW = "D /W"
```

Geef je nu het commando DW dan wordt dat eerst vervangen door D /W, wat op zijn beurt weer wordt vervangen door DIR /W. Let wel goed op wat je doet met het nesten van aliassen, het kan ook fout gaan.

Onze eigen BBS–specialist Ruud Gosens schreef me met het volgende probleem:

Ik geef het commando ALIAS DIR = "DIR %& /W" maar als ik vervolgens DIR geef, dan loopt mijn computer vast.

Wat Ruud hier doet, is als aliaswaarde de eigen alias naam gebruiken. Bij het uitvoeren van het commando DIR wordt dit netjes vervangen door DIR /W, maar deze DIR is een alias, dus die wordt weer vervangen door DIR /W, zodat je nu DIR /W /W krijgt. Maar ook deze DIR is een alias, en die wordt weer vervangen... Dit gaat net zo lang door tot je of op CTRL–STOP drukt, of tot het geheugen vol is gestroomd en je computer vastloopt.

Het is helemaal geen probleem om een bestaand commando, in dit geval dus DIR, te vervangen door een alias met dezelfde naam. Let wel op dat wanneer je het originele commando wilt gebruiken, en niet de alias, je dan een apestaartje (@) voor het commando plaatst. In de bovenstaande alias wilde Ruud het commando DIR gebruiken en niet de alias DIR, dus hij had het volgende commando moeten geven:

```
ALIAS DIR = "@DIR %& /W"
```

Geef je nu het commando

```
DIR *.BAS
```

dan krijg je netjes een verkorte inhoudsopgave van alle *.BAS bestanden te zien. Geef je echter het commando

```
@DIR *.BAS
```

dan krijg je een gewone inhoudsopgave te zien; het commando DIR wordt hier gebruikt en niet de alias DIR.

Volgende keer

Tot zover deze tweede aflevering. De volgende keer wil ik het hebben over het gebruik van environment items, interne variabelen en interne variabele functies. ❑

Hardware:		Clublid	Norm.Prijs
001	7 MHz print, incl. voet, schakelaar	Fl. 50,-	Fl. 60,-
	7 MHz print, ingebouwd	Fl. 75,-	Fl. 85,-
002	Diskdrive 720 kB los Teac	Fl. 135,-	Fl. 160,-
	Diskdrive met inbouw in 8250/8255/8280	Fl. 160,-	Fl. 185,-
	Diskdrive met ombouw 8235 naar DS	Fl. 185,-	Fl. 210,-
020	Super VHS-prints - aanpassing voor Super-VHS en digitaliseren - los	Fl. 50,-	Fl. 60,-
	Super VHS-prints - ingebouwd	Fl. 75,-	Fl. 85,-
021	Verbetering helderheid digitaliseren (8280)	Fl. 25,-	Fl. 35,-
025	Scan-interface (excl. scanner)	Fl. 112,50	Fl. 125,-
	Ook tegen meerprijs met scanner leverbaar.		
	Meerprijs tegen dagprijs (bel) in verband met wisselende inkoop.		

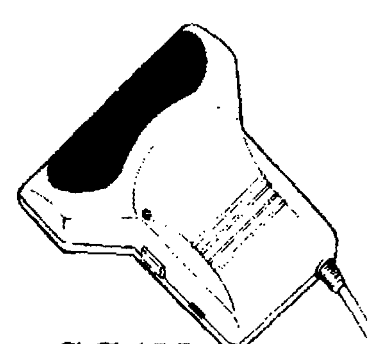
We hebben nog enkele MSX-2 computers te koop PRIJS OP AANVRAAG

MSX GEBRUIKERSGROEP te Tilburg
Je hebt een MSX computer en je wilt er wat mee. Wij helpen je daar in. Wordt lid van de MSX GEBRUIKERSGROEP te Tilburg en wij staan met raad en daad voor je klaar. Wij zijn niet voor niets een van de grootste MSX verenigingen van NEDERLAND.

MSX EBRUIKERSGROEP
BARTOKSTRAAT 196
5011 JD TILBURG
Telefoon 013 - 4560668 of 4681421
Faxnummer o13 - 4560668

Postgiro 5728841 t.n.v.
MSX GEBRUIKERSGROEP
Karmijnstraat 18
5044 RD Tilburg

MSX



SCAN INTERFACE

Uitslag ROM–enquête

Hier is dan de uitslag van de enquête van Zandvoort, die was opgenomen in nummer 78. Het was wel een werkje hoor, het doornemen van de formulieren en het verwerken van de gegevens. Maar het was de moeite waard: een aantal zaken zal verhelderend zijn.

ROM redactie

Om te beginnen moeten we mededelen dat er toch wel min of meer een danige korrel zout bij genomen moet worden. De benaming 'Zandvoort-enquête' zou de beste titel zijn. Het schept een beeld van de Zandvoortganger; als **alle** MSX'ers de enquête ingevuld zouden hebben, zou een aantal punten wellicht ietwat veranderen. Maar als we erop gokken dat we de Zandvoortganger gelijk kunnen stellen aan de doorsnee MSX'er, dan zou er toch een goed beeld moeten ontstaan.

Persoon en tijdsbesteding

Het geslacht van de gemiddelde MSX'er is volgens verwachting: de mannen domineren. Daarbij moet wel worden vermeld, dat het aantal vrouwelijke inzenders — twee — eigenlijk te klein is om tot conclusies te leiden. Al zegt de verhouding tot het aantal formulieren van mannelijke MSX'ers genoeg. Iemand gaf het idee om 'de computer' te voorzien van bloemetjesbehang, bloemen en planten, make-up en posters van mannelijke idolen. Och...

De leeftijd van de MSX'er is vrij variërend, toch ligt het gewicht bij de jeugd en de jong–volwassenen. Op zich niet zo gek... wellicht hebben velen de MSX op de basisschool als educatief middel leren kennen.

Wat betreft activiteiten op MSX zijn het natuurlijk de spellen die scoren. Programmeren scoort ook goed. Logisch... Basic, en dan met name MSX Basic is nu eenmaal gemakkelijk te leren en gewoon erg leuk.. Tekstverwerking loopt ook nog goed mee, maar misschien ligt dat wel aan TED! De all-over winnaar in de categorie tijdsbesteding is Basic. Voorspelbaar natuurlijk, iedere programmeur in een andere taal zal op z'n minst Basic beheersen. Assembleertaal volgt logischerwijs; het gaat bij de MSX nu eenmaal om snelheid, een andere taal dan ML lijkt dan haast uitgesloten.

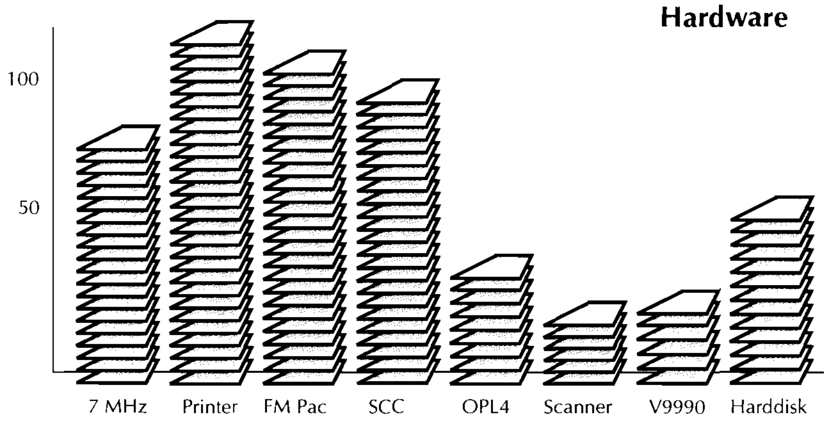
De spelproducenten kunnen in principe doen wat ze willen, alles wordt gespeeld. De RPG's vieren natuurlijk hoogtij, samen met de arcade's.

Hardware

Een van de belangrijkste elementen van de enquête: het geheugen. Bijna 30 procent heeft maar liefst 1 MB! Meer dan 80% heeft 256kB of meer. We kunnen in principe hieruit opmaken dat het helemaal geen slecht idee zou zijn om wat betere software te maken, software waarbij extra geheugen een luxe is.. Toch zijn er nog steeds genoeg mensen die 128kB hebben. Om die groep dan niet te benadelen, zijn producenten steeds gebonden aan die 128kB–grens. We zitten dus in een cirkel: enerzijds koopt men geen memory mapper omdat er geen software voor is, anderzijds maakt men geen software omdat de afzetmarkt dan krimpt.

Vergeet overigens niet dat de Zandvoortganger waarschijnlijk wat actiever is dan de doorsnee MSX'er, en eventuele programmeurs die de enquête invulden zullen ook wel wat

Hardware



De cijfers

Geslacht

Man	133
Vrouw	2

Leeftijd

- 9	1
10 - 20	56
21 - 30	44
31 - 40	13
41 - 50	11
51 - 60	6
61 -	4

Heeft MSX sinds

- 85	49
86 - 90	75
91 -	11

Heeft huidige MSX sinds

- 85	6
86 - 90	62
91 -	67

Activiteiten op de MSX

Programmeren	81
Tekenen	61
Muziek	12
Tekstverwerking	74
Database	26
BBS/telecommunicatie	47
Spellen	95
Rommelen	88
Anders	15

Gebruikte programmeertaal

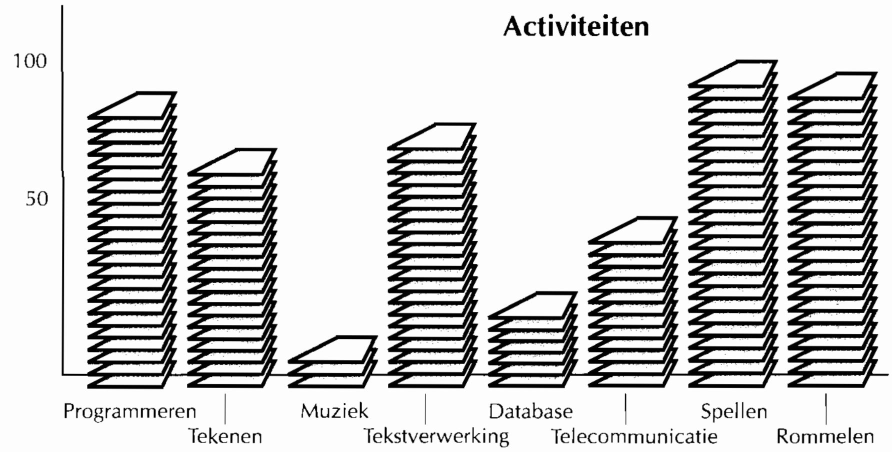
ML	48
Pascal	28
C	20
Basic	101
Anders	8
Geen	23

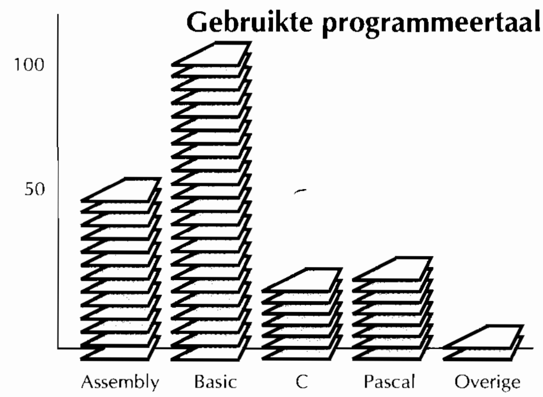
Spelinteresse

Van alles wat	61
Adventure/RPG	55
Arcade/actie	55
Denk/bordspelen	27
Behendigheid	36
Anders	8
Geen	15

Geheugen

64 kB	2
128 kB	16
256 kB	27
512 kB	31
786 kB	4
1 MB	39
2 MB	5
4 MB	2
Anders	9





meer geheugen hebben. De doorsnee MSX'er zal wellicht ietwat minder geheugen hebben. Toch is 256kB wel ingeburgerd.

Hardware die nog op het verlanglijstje staat, loopt zeer uiteen. We noemen: harddisk, OPL4, V9990, IDE interface, muis, turbo R, slotexpander en nog veel meer.

Clubs

Een groot aantal MSX'ers is betrokken bij een club: niet zo gek natuurlijk op een MSX beurs. Voor degenen die wel iets willen doen, maar geen contacten hebben: plaats eens een Maiskorrel, promoot jezelf in de Art gallery of bel eens wat mensen op. Misschien zitten ze te **wachten** op jou!

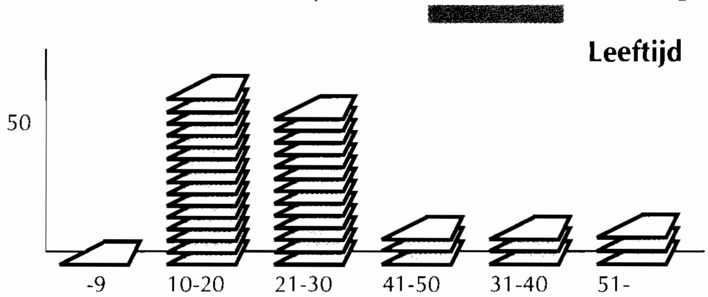
Terug naar de hardware

Veruit de meeste MSX'ers zijn oer–MSX'ers, zo blijkt maar weer. En wat zullen die anderen blij geweest zijn toen ze overstapten naar MSX! Via de kennissenkring kennelijk. De meeste mensen hebben alleen een MSX; verder staan er ook wat pc's naast en 'dingen' als de Amiga. Niet al teveel MSX'ers hebben een spelcomputer, waarbij uit de enquêtes bleek dat de meesten daar ook helemaal geen behoefte aan hadden.

Er werden nogal wat pluspunten van de MSX genoemd. Veel overeenstemming over bepaalde punten overigens:

- goed gedocumenteerd
- gezellige mensen
- gewoon leuk
- grafisch goed
- muzikaal goed
- uitstekend te programmeren
- fantastische Basic
- zeer gebruikersvriendelijk
- plug & play
- alles is uitwisselbaar — de reden dat MSX uiteindelijk werd gebouwd
- niet te duur
- gemakkelijk in gebruik
- bij solderen gaat je MSX niet gelijk in rook op
- flexibel
- ouderwets degelijk
- één universeel geheugenbeheer (MemMan)

Wat dat betreft kunnen pc's van deze lijst nog wat leren: leg een absolute beginner eens uit wat CON-



Wapenarsenaal

MSX 1	23
MSX 2	55
MSX 2(+)	18
MSX 2+	7
MSX turbo R	16
Videocomputer	16
7 MHz	71
TV	41
Monitor	115
Matrixprinter	101
Inkjet	13
Laserprinter	4
FM-Pac/MSX-Music	103
Music Module	91
SCC	93
OPL4	27
Muis	130
Joystick	124
Graphic tablet	22
Scanner	13
V9990	18
Slotexpander	36
Dos 2	104
Modem	105
Extra diskdrive	61
Harddisk	45
MIDI keyboard	24
GM MIDI keyboard	11
Anders	11

Actief bij groep/club op MSX gebied	
Nee	65
Nee, geen contact	5
Ja, tekenaar	20
Ja, componist	32
Ja, programmeur	31
Ja, iets anders	35

Welke computer voor MSX	
Geen (MSX als eerste)	121
Commodore	3
Pc	2
Apple	2
Spectrum	2
Atari	3
Schneider/Am. CPC	1
Anders	1

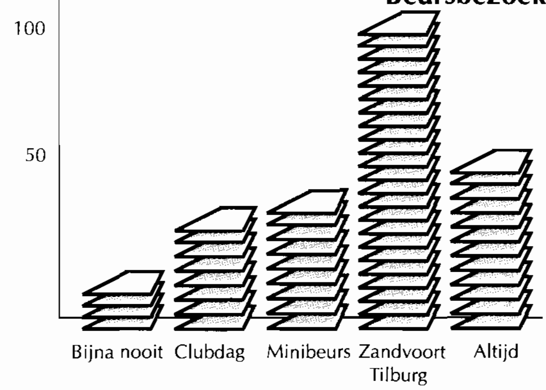
Waarom MSX	
Kennissenkring	115
Uit de bladen	61
Idee wereldstandaard	47
Werk	3
Zomaar	11
Anders	8

Welke andere computer in huis	
Geen (alleen MSX)	88
8086	1
286	5
386	13
486	15
Pentium	4
Macintosh	2
Atari	4
Amiga	18
Commodore	6
Anders	1

Spelcomputer	
Nee	93
Nintendo 8bit	20
Nintendo 16bit	9
Sega 8bit	9
Sega 16bit	5
Gameboy	6
Sega 32bit CD	2
Anders	1

FIG.SYS is... wat HIMEM is, waarom je muis–drivers nodig hebt. Op pc doet zich daarbij iets idioots voor: 4MB wordt wel erg krap tegenwoordig, het is 8MB wat de klok slaat. Dit is waardeloos. Kennelijk weten alleen MSX programmeurs dat 4MB erg veel is. Dat iedereen nu 8MB nodig heeft getuigt van luie programmeurs. Deze mentaliteit kent de MSX'er niet, en dat bevalt prima!

Beursbezoek



Magazines

De bladen die men leest/las waren de bekende, aloude MSX bladen. MSX Computer Magazine en Club Magazine waren duidelijk koplopers, verder kwamen MSX-Gids en Mozaiek aan de orde. Tegenwoordig leest men MCCM; een kleinere groep leest ook de buitenlandse blaadjes. De niet-MSX computerbladen zijn voornamelijk pc bladen als PC-Active, PCM en C!T. Maar ook Donald Duck, Privé enzovoort.

De diskmagazines die men leest zijn ondermeer Sunrise Magazine en Futuredisk, maar ook ROM! Als we de resultaten vergelijken met onze administratie, moeten we concluderen dat er weer hevig wordt gekopieerd... :-(

Beurzen

Wat betreft beurzen is het duidelijk dat Tilburg en Zandvoort nog steeds **de** evenementen zijn. De minibeurzen en clubavonden zullen meer locaal bezocht worden. Voor die mensen die nooit een beurs bezoeken het advies: doe het nou eens... er zijn er nog zat die niet komen.

MCCM abo	
Nee	9
Ja	126

Daarvoor lid van ouderbladen	
Nee	5
MSX Computer Magazine	34
MSX Club Magazine	31
Beide	66

Beursbezoek	
Zowat nooit	11
Clubdagen / avond	26
Minibeurzen	31
Zandvoort / Tilburg	99
Altijd	46

Reden beursbezoek	
Hardware	38
Software	52
Gezelligheid	61
Bijblijven	42
Contacten leggen	12
Klagen	4
Anders	8

Regelmatig aankopen software	
Nee, kopiëren	9
Nee, al zat programma's	15
Ja, als het goed is	109
Ja, ik verzamel alles	98

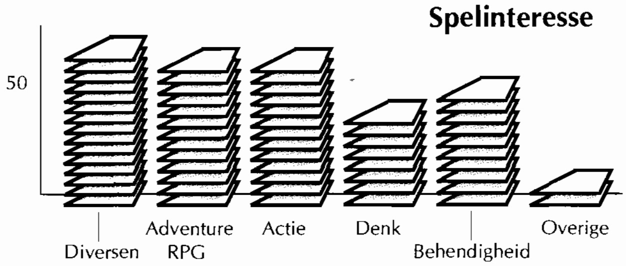
Reden voor dood MSX	
Kopieerwoede	39
MSX verouderde	59
Eén systeem wint	80
Anders	36

Fusie clubs	
Samenwerken	57
Apart blijven	55
Anders	9

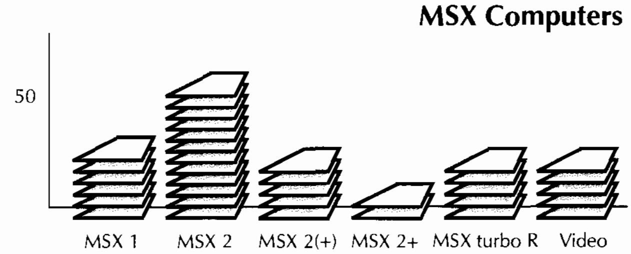
Wedstrijd ROM goed idee	
Nee, geen interesse	30
Nee, werd niets	15
Ja	83
Anders	7

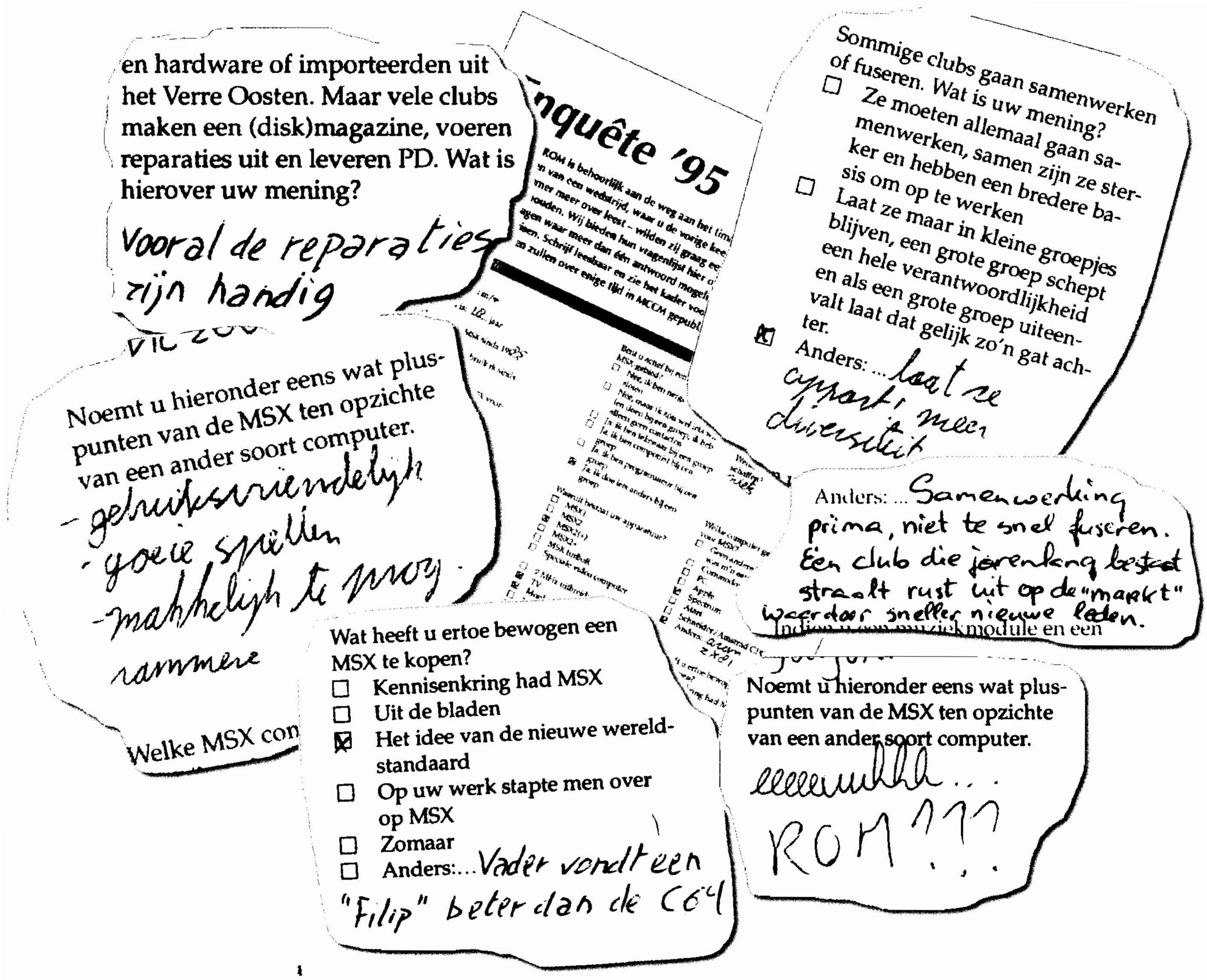
Toekomst MSX	
Einde nadert	12
MSX, nog even	20
Jaar 2000	95
Geen idee	5
Anders	4

Spelinteresse



MSX Computers





De voornaamste reden voor het beursbezoek is weer typisch MSX: gezelligheid. Als u op de HCC–dagen geweest bent, zult u toch moeten concluderen dat een MSX beurs gewoon veel leuker, knusser en duidelijker/overzichtelijker is.

Software

Een grote verrassing is het aantal mensen dat originele software koopt. Als we dit linken met de resultaten van het geheugen, kunnen we concluderen dat het redelijk veilig is om 256kB software te maken.

'Het was de schuld van het kopiëren.' Hoe vaak lezen we dit niet? Blijkbaar denkt men daar anders over. Men is realistisch genoeg om ook naar andere factoren te kijken. Bovendien gaf men de media de schuld. Andere opmerkingen waren: slechte marketing en de lafheid van Bill Gates. Dat veel van de clubs grootschalige activiteiten ontplooien, of dat willen gaan doen, wordt alleen maar toegejuicht.

Fusies zijn echter niet altijd in het belang van de MSX'er, maar er zou veel meer samengewerkt moeten worden en in hemelsnaam niet moeten worden geconcurreerd tussen de grote organisaties.

Geen MIDI, wel enquêtes

De MIDI–afdeling werd weinig ingevuld. Het initiatief van ROM werd grotendeels toegejuicht. We konden uit het extra commentaar afleiden dat het 'naar meer smaakt'!

De toekomst werd toch wel rooskleurig ingezien. In principe betekent dit dat er nog een hele tijd mensen actief zullen zijn en dat MCCM ook nog wel zal blijven verschijnen. Een aantal mensen hoopt dat hun droom-MSX, de MSX 3, ooit in de winkels komt.

Conclusie

We kunnen zeggen dat de enquête verhelderend is — zij het dat die eigenlijk alleen een beeld verschaft over de Zandvoortganger — en dat we weer weten waar we aan toe zijn. Het extra commentaar, soms zeer veel, was erg leuk. Sommige mensen hebben anoniem toch stille hints opgeschreven, zodat het niet moeilijk is bepaalde personen — CC: we hebben je spel hoor — te achterhalen. ❑

Cursus C

In dit tweede deel leg ik aan de hand van een kort voorbeeldprogramma uit hoe je variabelen in C moet definiëren en hoe ze te gebruiken zijn. Verder behandel ik twee bij elkaar horende functies en komt het statement if aan bod.

Alex Wulms

In tegenstelling tot Basic, is het onder C verplicht om variabelen voor gebruik te declareren. Zo'n variabelendeclaratie ziet er als volgt uit:

```
<var'type> <var'namen>;
```

<variabeletype>

Dit is het type van de variabele(n). Het variabeletype is een C basistype, een zelfgedefinieerd type of een pointer–type. Op de laatste twee types kom ik in een latere aflevering nog terug. Al komen de pointers ook deze keer al een beetje ter sprake. De meeste C compilers voor MSX kennen de volgende basistypes:

type	grootte	bereik
char	8 bits	0...255
short	16 bits	-32768...32767
int	16 bits	-32768...32767
unsigned	16 bits	0...65535

Verder bestaan er ook nog C compilers die de typen 'long', meestal 32–bits getallen, en 'float', drijvende–kommagetallen, ondersteunen. Dit zijn echter meestal C compilers voor zwaardere computers zoals pc's en UNIX systemen. Van de C compilers voor MSX ondersteunt alleen Hitech–C het type float, al durf ik dat niet met zekerheid te zeggen.

Op de MSX zijn de types 'short' en 'int' equivalent aan elkaar. Ze bestaan desondanks als twee onafhankelijke types omdat er ook C compilers bestaan waarbij int's 32–bits getallen zijn en short's 16–bits getallen. Dit zijn meestal C–compilers voor de 32–bits computers.

<variabelennamen>

Dit is een lijst van de variabelen die je daadwerkelijk wilt declareren. De variabelennamen dienen door komma's te worden gescheiden.

In de listing, genaamd c–cur3.c, declareer ik bijvoorbeeld in de main() functie een integer–variabele met de naam 'getal'. Deze variabele kan vervolgens in de rest van de functie gebruikt worden. Indien ik echter twee integer–variabelen nodig had gehad, bijvoorbeeld a en b, dan had ik ze als volgt kunnen declareren:

```
int a,b;
```

De meeste C compilers herkennen minimaal de eerste acht karakters van een variabelennaam. Bij MSX–C van Ascii corporation zijn zelfs de eerste zestien karakters van een variabelennaam geldig. Maak hier gebruik van om zo duidelijk mogelijke variabelennamen te kiezen.

Schrijf je bijvoorbeeld een programma dat om een temperatuur vraagt, noem dan de variabele waar je de temperatuur in opslaat 'temperatuur' of iets dergelijks. Op die manier kun je ook over tien jaar nog aan je listing zien wat ook alweer de bedoeling was van die variabele.

Plaats en bereik

Variabelen kunnen op twee soorten plaatsen gedeclareerd worden; 1 – binnen een functioneel blok vóór het eerste statement in dat blok en 2 – buiten de functies. Een functioneel blok is een programmadeel met een open– en een sluit–accolade, met er tussenin een functie–body. Een functie bestaat bijvoorbeeld uit een functie–header, gevolgd door een functioneel blok.

Het is in C toegestaan om functionele blokken binnen elkaar te plaatsen; te nesten.

Een voorbeeld hier- van is de volgende functie:

```
int vb_functie()
{
   /* Dit is een        */
   /* functioneel blok */
   int a;

   a = 10;
   {
     /* Ook dit is een    */
     /* functioneel blok */
     int b;

     b = a + 5;
     printf("b: %d\n", b);
   }
   /* de variabel b     */
   /* bestaat hier niet */
}
```

Lokale variabelen

Een variabele die binnen een functioneel blok gedeclareerd is, is alleen bekend in dat functionele blok, en in alle functionele blokken die binnen dat blok genest zijn. In het bovenstaande voorbeeld is de variabele 'a' bekend binnen de volledige functie genaamd vb_functie(). De variabele 'b' is echter alleen bekend binnen het tweede functionele blok.

Variabelen die binnen een functioneel blok gedeclareerd zijn, worden dan ook lokale variabelen genoemd;ze zijn alleen op het lokale niveau van het functionele blok bekend. Dit in tegenstelling tot variabelen die buiten de functies gedeclareerd zijn; deze variabelen zijn in het hele programma bekend en worden dan ook globale variabelen genoemd. Als we het gebruik van variabelen met Basic vergelijken, dan komen we in Basic alleen globale variabelen tegen. Lokale variabelen bestaan daar niet.

Dat variabelen die binnen een functioneel blok gedeclareerd zijn, echt alleen in dat blok bestaan, wordt in de volgende listing goed gedemonstreerd:

```
int main()
{
  int a;
  a = 10;
  {
    int a;
    a = 20;
    printf("%d\n", a);
  }
  printf("%d\n", a);
}
```

Dit programma zet eerst het getal 20 op het scherm en vervolgens het getal 10. De compiler zorgt ervoor dat bij de declaratie van de variabele 'a' in het buitenste blok ergens in het geheugen ruimte wordt gereserveerd voor een 16-bits getal. Als er nu een waarde aan 'a' wordt toegekend, wordt de waarde op die speciale plek in het geheugen opgeslagen, en als 'a' gebruikt wordt, wordt de waarde van die plek opgehaald. Nu komt de compiler echter in het binnenste blok weer een variabelendeclaratie tegen. Ook voor deze variabele, die toevallig ook weer 'a' heet, wordt ruimte gereserveerd in het geheugen en overal waar binnen dat functionele blok naar de variabele 'a' wordt gerefereerd, wordt die speciale geheugenlocatie gebruikt. De waarde 20, die in het binnenste blok in een variabele 'a' wordt gezet, komt dan ook ergens anders in het geheugen te staan dan de waarde 10 die in het buitenste blok in een variabele met de naam 'a' wordt gezet. In feite zijn het dus twee aparte variabelen die toevallig dezelfde naam hebben.

De functie printf()

Een van de standaard in/out-functies is de printf()-functie. De naam printf staat voor 'print formatted', ofwel druk iets vormgegeven af. De functie printf() krijgt altijd minimaal één parameter mee: een string die bestaat uit af te drukken tekst en uit vormgevingscommando's. Na deze string komen de parameters die vormgegeven afgedrukt moeten worden; er is één parameter nodig per vormgevingscommando in de eerste string. In feite is de printf() dus wel te vergelijken met het print using-commando onder Basic. Een vormgevingscommando in de eerste string is altijd van de volgende vorm:

```
%[<v>] [[0]<w>] [.<n>] <c>
```

%
Hiermee geef je aan dat er een vormgevingscommando begint.

<v>
Dit is een optionele vlag, die de volgende waarden kan hebben:

– min: forceer links uitlijnen;

\+ plus: forceer het afdrukken van een plus- of minteken bij het uitvoeren van getallen;

spatie: forceer het afdrukken van een spatie of het minteken bij het uitvoeren van getallen;

\# hekje: forceer het voorzetsel 0 bij octale getallen en 0x bij decimale getallen.

Helaas ondersteunt de functie printf() die in de bibliotheek bij MSX-C 1.0 van Ascii corporation zit, alleen de '–'-vlag. Hoe het met de printf()-functies bij de overige MSX-C compilers zit, weet ik niet.

0
Als deze nul wordt opgegeven, worden nullen in plaats van spaties voor rechts uitgelijnde getallen afgedrukt.

<w>
Dit optioneel veld geeft de minimale breedte van het veld weer. Bij het uitvoeren van een getal wordt dat getal rechts uitgelijnd, tenzij met de '–'-vlag is aangegeven dat het getal links moet worden uitgelijnd.

.<n>
Bij het afdrukken van strings is <n> de maximale breedte van de string en bij het afdrukken van floating point-getallen is <n> de nauwkeurigheid van het floating point-getal. Dit laatste wordt echter alleen ondersteund op C compilers die met floating point kunnen werken.

<c>
Dit is het conversiekarakter dat bepaalt hoe het extra argument geconverteerd moet worden. Er zijn de volgende mogelijkheden:

d	decimale integer met teken
u	decimale integer zonder teken
o	octale integer
x	hexadecimale integer
s	string
c	los karakter
e,f,g	floating point-getallen

Als er na het procentteken een karakter komt dat de printf()-functie niet herkent, dan wordt dat uitgevoerd. Om een los procentteken uit te voeren, dient de string dus twee procent tekens achter elkaar te bevatten.

MSX USER
zaterdag
3
FEBRUARI
1996
HAPPENING
DEMONSTRATIES
PRESENTATIES
ANIMATIE'S
DIGI'S
Noorderkerk
vanaf 10.00 tot 16.00
noordendijk 262
DORDRECHT
Info: 078-6511156 of 078-6160023

Een voorbeeld:

De functie

```
printf("12345\n%5d\n%05d\n"
,
10, 20);
```

geeft de volgende uitvoer:

```
12345
   10
00020
```

En de functie

```
printf("Hallo %s Wulms",
"Alex");
```

geeft de volgende uitvoer:

```
Hallo Alex Wulms
```

De functie scanf()

Deze functie uit de standaard in/out-bibliotheek is de tegenhanger van de printf()-functie. Met de scanf()-functie is het dus mogelijk om invoer van het toetsenbord in te lezen en die om te zetten naar het goede formaat. Omdat de scanf()-functie data moet inlezen in plaats van uit te voeren, wijkt de syntax van de scanf()-functie iets af van de syntax van de printf()-functie. De scanf()-functie krijgt een string mee waarin karakters staan die ingelezen moeten worden en conversiecommando's die vertellen hoe de invoer moet worden geconverteerd voor de parameters die ingelezen worden.

De overige parameters die je doorgeeft aan scanf() zijn de variabelen die je wilt inlezen. Hierbij zit er

C listing

```
/***********************************************/
/* File  : c-cur3.c                            */
/* Auteur: Alex Wulms                          */
/* De functies printf() en scanf() gebruiken en */
/* beslissingen nemen met het if statement     */
/***********************************************/
#include <stdio.h>

int main()
{
  int getal;   /* Een (16-bits) integer getal */

  printf("Voer een integer getal in: ");
  scanf("%d", &getal);
  if (getal < 0)
    printf("Je voerde een negatief getal in.\n");
  else
    printf("Je voerde een positief getal in.\n");
}
```

C-CUR3.C

echter nog een addertje onder het gras: als je in C een functie aanroept, en daar variabelen aan meegeeft, dan wordt de waarde van die variabelen aan de functie doorgegeven. De scanf()–functie moet echter de opgegeven variabelen veranderen. Om dit te kunnen doen, moet je aan de scanf()–functie doorgeven waar de variabelen in het geheugen staan. Je moet ze als het ware aanwijzen. In C–jargon heet dat: je moet een pointer naar de variabele doorgeven. Gelukkig is dit niet zo heel erg moeilijk. Je kunt namelijk het adres van een variabele opvragen door er het &–symbool voor te zetten. Als je bijvoorbeeld een variabele met de naam 'a' hebt, en je roept een functie, genaamd functie() aan met

```
functie(a)
```

dan geef je de waarde van die variabele 'a' aan de functie door. Indien je de functie echter aanroept met

```
functie(&a)
```

dan geef je het adres van de variabele 'a' door, ofwel je geeft er een pointer naar door.

Een conversiecommando in de eerste string die je aan scanf() doorgeeft, is altijd van de volgende vorm:

```
% [*] <c>
```

%

Hiermee geef je aan dat er een conversiecommando komt.

*

Als je deze parameter meegeeft, wordt de invoer wel geconverteerd, maar het conversieresultaat wordt niet opgeslagen. Je hoeft dan ook geen pointer naar een variabele door te geven voor dit conversiecommando.

<c>

Dit karakter geeft het conversiecommando weer. Hierbij zijn er de volgende mogelijkheden:

- d decimaal integer
- o octale integer
- x hexadecimale integer
- c los karakter
- s een string.

Het in te voeren decimale getal kan zowel met als zonder teken zijn, octaal en hexadecimaal altijd zonder teken, dus nooit negatief. Behalve de conversiecommando's mogen in de eerste parameter ook nog andere karakters en white spaces staan. Alle andere karakters moeten bij het invoeren letterlijk worden ingetypt. White spaces mogen echter worden overgeslagen. De functie scanf() geeft altijd het aantal succesvol ingevoerde parameters terug.

Als je bijvoorbeeld de functie

```
scanf("%d %d", &getal1,
&getal2)
```

aanroept, kan de gebruiker twee getallen achterelkaar intypen, met minimaal een spatie ertussen.

Roep je daarentegen de functie

```
scanf("hallo %d",&getal)
```

aan, dan moet de gebruiker de tekst 'hallo' intypen, gevolgd door een getal. Er hoeven dan geen spaties tussen de tekst 'hallo' en het getal ingetypt te worden, maar dat mag wel. Indien de gebruiker goede invoer geeft, zal de scanf()–functie de waarde één teruggeven omdat er dan één getal ingevoerd is. Geeft de gebruiker echter verkeerde invoer, dan zal de scanf() functie de waarde nul teruggeven, omdat er dan niks is ingevoerd.

Het volgende programma leest bijvoorbeeld een getal in en geeft aan of dat succesvol is gelukt:

```
#include <stdio.h>

int main()
{
  int aantal, getal;

  aantal = scanf("%d",
&getal);

  if (aantal == 1)
    printf("Getal ingevo-
erd\n");
  else
    printf("Getal niet
ingevoerd\n");
}
```

Het statement if

In diverse listings heb ik al beslissingen genomen met het statement if. De algemene vorm van dit statement is als volgt:

```
if (<expressie>)
  <statement1>
[else
  <statement2>]
```

Het statement if evalueert de opgegeven expressie en besluit vervolgens wat er gedaan moet worden. Als het resultaat van de expressie ongelijk aan nul is, wordt de opdracht <statement1> uitgevoerd. Anders wordt er gekeken of er ook nog een 'else' deel is. Zo ja, dan wordt de opdracht <statement2> uitgevoerd.

<expressie>

Dit is een rekenkundige of een logische expressie. Uit een rekenkundige expressie kan ieder willekeurig integer–getal komen. Hierbij wordt de waarde 0 als 'false' beschouwd en alle overige waarden worden als 'true' beschouwd. Een logische expressie daarentegen levert altijd ofwel de waarde 0 op, wat dus

'false' is, ofwel de waarde 1, wat dus 'true' is.

In een logische expressie kunnen de volgende operatoren gebruikt worden:

<table>
<tr><th>Operator</th><th>Resultaat</th></tr>
<tr><td>a < b</td><td>True als a kleiner is dan b</td></tr>
<tr><td>a > b</td><td>True als a groter is dan b</td></tr>
<tr><td>a == b</td><td>True als a en b dezelfde waarde hebben</td></tr>
<tr><td>a != b</td><td>True als a en b een verschillende waarde hebben</td></tr>
<tr><td>a <= b</td><td>True als a kleiner of gelijk is aan b</td></tr>
<tr><td>a >= b</td><td>True als a groter of gelijk is aan b</td></tr>
<tr><td>a && b</td><td>True als a en b beiden true zijn, dus als ze beide verschillen van nul</td></tr>
<tr><td>a || b</td><td>True als a en/of b true is, dus als minimaal één verschilt van nul</td></tr>
<tr><td>!a</td><td>True als a false is, dus als a nul is.</td></tr>
</table>

Merk overigens op dat C aan een zogenaamde lazy–expressie–evaluatie doet. Dit houdt in dat er niet meer werk wordt verricht dan absoluut noodzakelijk is. Als C bijvoorbeeld het resultaat van a && b moet berekenen, en a is nul (dus false), dan wordt er niet naar b gekeken, omdat het resultaat dan toch false is. Hier moet je vooral rekening mee houden als je in een expressie een functieaanroep hebt staan, waarbij de aangeroepen functie een of ander neveneffect heeft. Dit omdat zo'n functie dus niet altijd aangeroepen wordt!

Een voorbeeld hiervan is de volgende listing:

```
#include <stdio.h>

int main()
{
  int a;

  if (scanf("%d", &a)==1
&&
      scanf("%d", &a)==1)
    printf("Je voerde
twee getallen in\n");
  else
    printf("Je deed iets
fout\n");
}
```

Het programma zal om invoer van de gebruiker wachten. Indien de gebruiker een getal intypt en op de returntoets drukt, geeft de scanf()–functie een 1 terug, en levert de controle scanf("%d")==1 dus een true op. Vervolgens zal het programma de tweede scanf()–functie aanroepen en kan de gebruiker dus weer iets invoeren.

Indien de gebruiker echter bij de eerste aanroep iets anders dan een getal had ingevoerd, zal die scanf() functie een 0 teruggeven en evalueert de expressie dus naar false. Daarom zal het programma dan niet meer de tweede scanf() functie aanroepen want die aanroep kan het resultaat toch niet meer true maken. De gebruiker hoeft in dat geval dus maar een keer iets in te voeren in plaats van twee keer.

<statement>
Dit is het statement dat uitgevoerd wordt. Een statement is ofwel een expressie of functieaanroep gevolgd door een puntkomma (;), ofwel een functioneel blok. Een statement kan bijvoorbeeld zijn:

```
a = b + 5;
```

Een andere mogelijkheid is:

```
{
  b = 23 * a;
  c = b + 10;
}
```




Zaterdag 30 Maart 1996
van 10.00 tot 17.00 uur

BREMHORSTHAL

Oude Goirleseweg 167

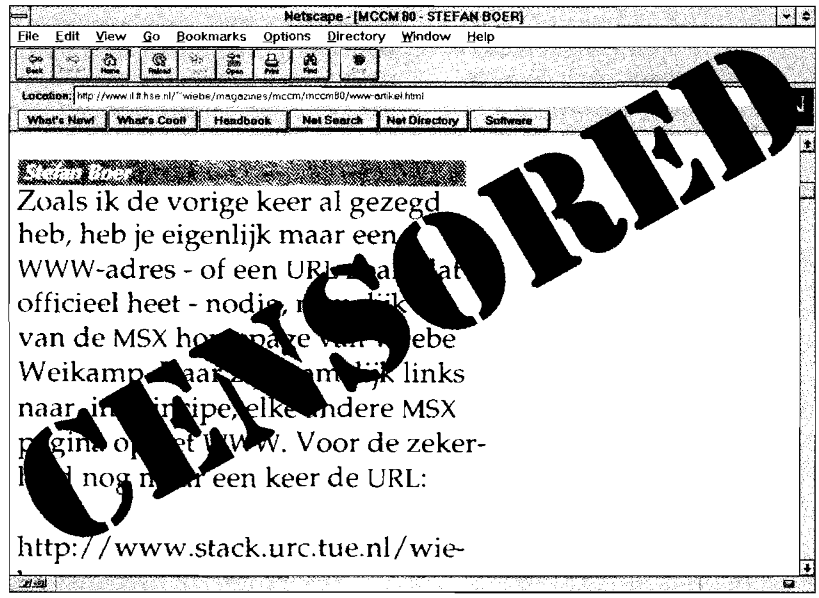
Toegangsprijs Hfl. 7,50 p.p.

Voor info: Tel. 013–4560668 of 013–4681421

MSX op Internet

Ik breng jullie weer op de hoogte van de laatste nieuwe ontwikkelingen op het WWW. Wil je dat ik aandacht besteed aan jouw home page? Stuur me dan een mailtje.

Stefan Boer



De MSX Home Page van Wiebe Weikamp heeft een nieuwe URL gekregen. Op dit moment is vanwege technische problemen overigens niet alles oproepbaar. Maar dat is misschien alweer opgelost als jullie dit lezen. De nieuwe URL luidt:

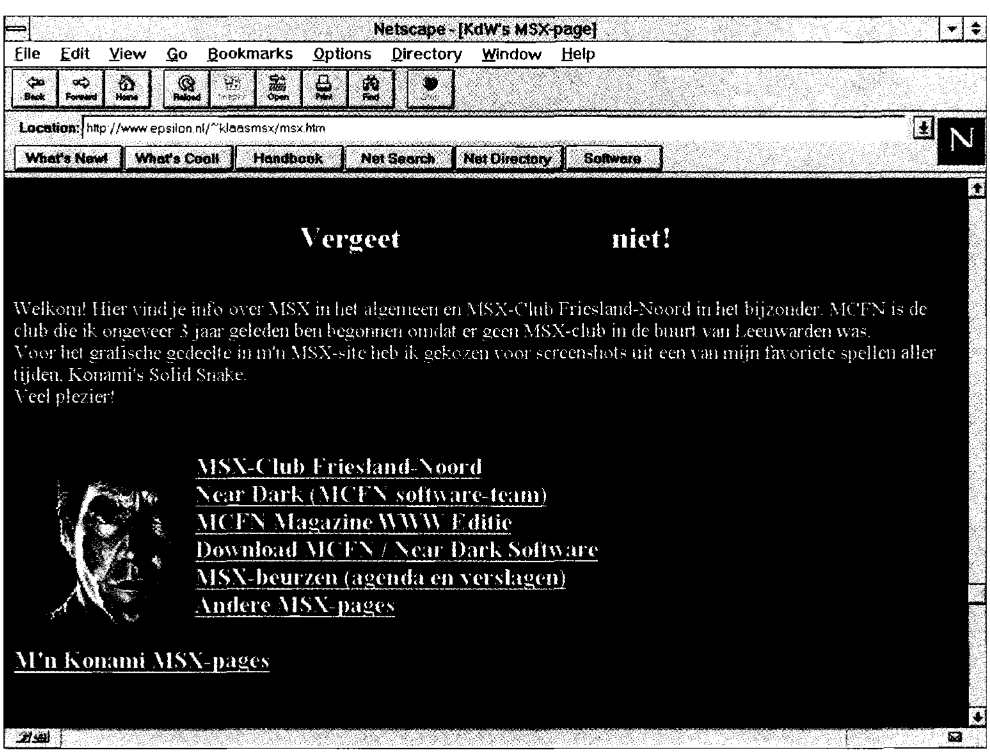
http://www.il.ft.hse.nl/MSX

Nieuw op de MSX Home Page is onder andere een complete scan van het MSX op Internet-artikel van MCCM 80! Het leuke is dat er hyperlinks naar de besproken web sites aanwezig zijn. Door op het stukje over de Parallax home page te klikken, ga je zo direct naar de Parallax home page. Erg leuk gedaan!

KdW's home page

In de Maiskoek van #80 werd al een nieuwe web site van MSX-Club Friesland-Noord aangekondigd. Inmiddels zijn deze pages oproepbaar en komen we er, zoals beloofd, op terug.

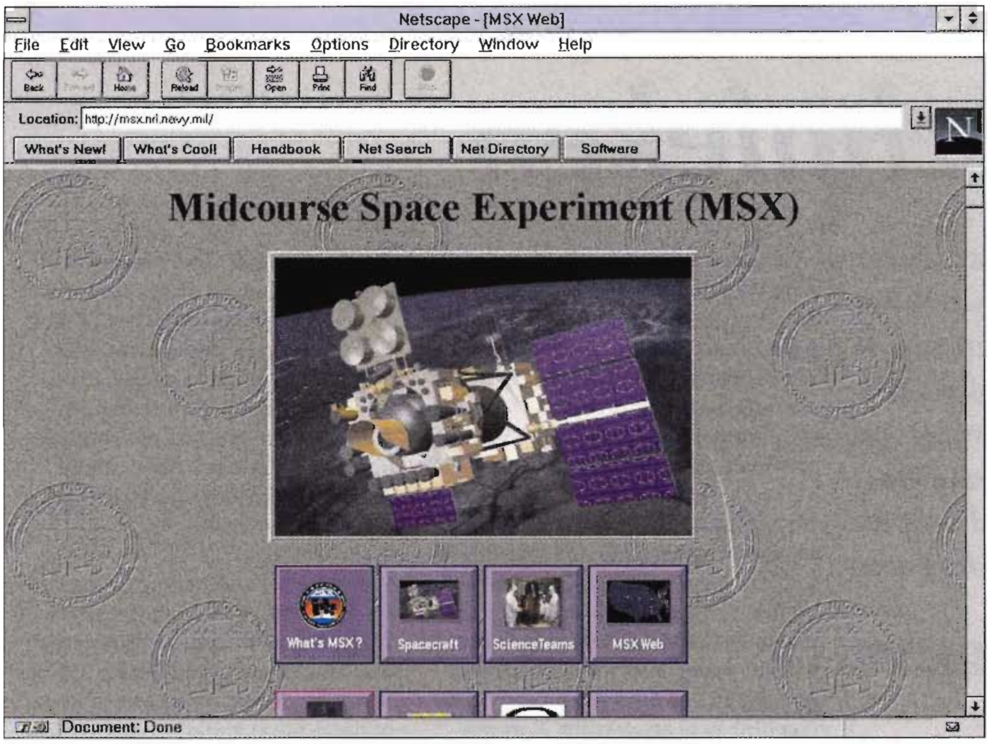
Op de home page van Klaas de Wind kun je naast wat persoonlijke gegevens, informatie over MSX en Konami vinden. De Konami pagina's zijn nog 'under construction'; hier vind je nu alleen een overzicht van alle spellen die Konami ooit heeft uitgebracht voor MSX.



De MSX pagina's zijn al een stuk verder gevorderd. Hier onder andere informatie over MCFN, de softwaregroep Near Dark en de WWW-editie van MCFN Magazine. De papieren versie van MCFN Magazine verschijnt twee maal per jaar, maar het is de bedoeling dat de WWW-editie elke maand verschijnt, met naast de artikelen uit MCFN Magazine ook extra artikelen. Zeker gezien de lage verschijningsfrequentie van de papieren editie, is dit een zeer goed initiatief.

Dit is al het tweede clubblad dat tevens op Internet verschijnt, MCD Magazine van MSX Club Drechtsteden heeft reeds geruime tijd een WWW-editie die is ondergebracht op Wiebes MSX Home Page. De MCFN pagina's zijn opgesierd met screenshots van Solid Snake en scherm 8-digi's. Helaas is de kwaliteit van die digi's natuurlijk niet te vergelijken met de gescande foto's die we normaal gesproken op het WWW tegenkomen. Hoewel er bij Wiebe natuurlijk een link naar Klaas is, kun je zijn pagina's ook direct oproepen met:

http://www.epsilon.nl/~klaasmsx



MSX Web

De vorige keer schreef ik dat je eigenlijk maar één URL nodig hebt om alle MSX pagina's op het WWW te bekijken, omdat ze allemaal via hyperlinks met elkaar verbonden zijn. Toch heb ik maar eens de overigens zeer snelle en uitgebreide Net-Search van Netscape te hulp geroepen om te kijken of er toch niet nog meer interessante MSX pagina's op het web te vinden zijn.

Het was niet verrassend dat er weinig interessants qua MSX te voorschijn kwam, maar tot mijn grote verbazing stuitte ik op het MSX Web, een website van de Amerikaanse Navy! Neem maar eens een kijkje op:

http://msx.nrl.navy.mil

MSX blijkt voor Midcourse Space Experiment te staan, een project om met technologie in de ruimte ballistische raketten tijdens hun vlucht op te sporen. Enfin, indien je meer wilt weten, kun je natuurlijk Netscape opstarten en er zelf een kijkje nemen. Het is in elk geval een grappig gezicht om zo vaak het woord MSX te zien staan op WWW pagina's van de Amerikaanse marine!

Tot slot

Tot slot nog een tip. Kom je toevallig eens onverwacht terecht achter een computer met Internet-faciliteiten en wil je een kijkje nemen op de MSX pagina's op het web, dan is het geen ramp als je geen enkele URL uit je hoofd weet. Klik gewoon op Net-Search en zoek naar 'msx'. Binnen enkele seconden heb je dan voldoende links op je scherm om een paar uurtjes zoet te zijn.

P.S. Ik heb nu ook een eigen home page! Neem eens een kijkje op

http://www.euronet.nl/users/stefanb

Op het moment dat ik dit schrijf, is het alleen nog wat persoonlijke informatie, maar vermoedelijk zullen binnenkort de Sunrise Home Page en de UMAX Home Page oproepbaar zijn. ❑

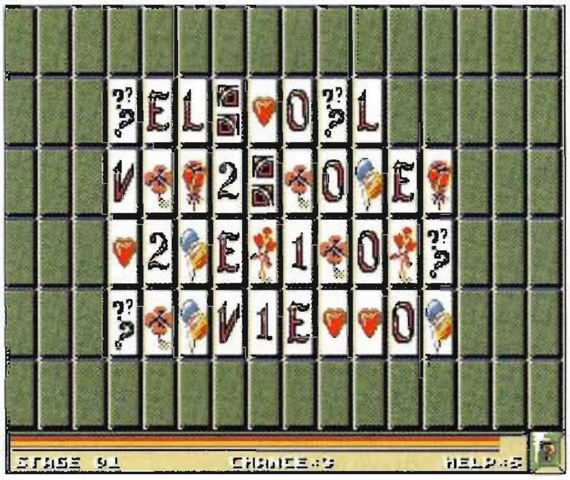
Reacties

Stefan wil graag reacties op zijn Internet-bijdragen binnenkrijgen. Zijn nieuwe e-mail-adres luidt: stefanb@euronet.nl ❑

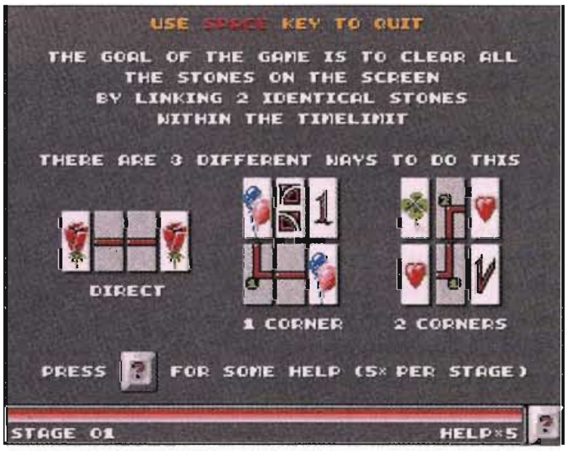
Preview

Match Maniac

Van Sunrise ontvingen wij de eerste plaatjes van het nieuwe spel voor het Games Abonnement: Match Maniac. Zo te zien is het ditmaal geen schietspel of RPG, maar een puzzelspel.







Basic technieken

In het tweede deel van deze serie over hybride programmeren heb ik het uitwisselen van parameters tussen Basic en machinetaal via USR besproken. Ik heb toen het teruggeven van strings door machinetaal overgeslagen, ik besteed daar nu alsnog aandacht aan.

Stefan Boer

Ik schreef toen: 'Het teruggeven van een nieuwe string is niet mogelijk. Het aanmaken van een nieuwe string descriptor is geen probleem, maar wel de plaats voor de inhoud van de string. Om problemen te voorkomen moet de string namelijk in het speciaal daarvoor gereserveerde stringgeheugen worden geplaatst. De interpreter gebruikt daarvoor interne routines waar ik op het moment geen documentatie over heb. Misschien kom ik hier later nog eens op terug.'

Er blijkt echter een heel simpel truukje te zijn om de interpreter te dwingen om zelf een nieuwe string aan te maken. Vandaar dat ik nu alsnog bespreek hoe het toch mogelijk is om strings terug te geven aan Basic.

String descriptor

Een string bestaat in Basic uit twee gedeelten: de string descriptor en de inhoud van de string. De string descriptor staat in de gewone variabelentabel en neemt drie bytes in beslag. De typecode voor strings is daarom 3. De eerste byte van de string descriptor is de lengte van de string, minimaal 0 (lege string) en maximaal 255. De tweede en derde byte vormen samen een pointer naar de inhoud van de string die in het stringgeheugen staat. Dit is dus gewoon het adres van de string in het geheugen. De grootte van dit stringgeheugen wordt door de eerste parameter van het CLEAR-statement bepaald.

Bij het aanroepen van een USR-functie met een string als invoerparameter, bevatten VALTYP, adres &HF663 en het A-register de waarde 3. DE en adres &HF7F8 bevatten het adres van de string descriptor. Het teruggeven van een string aan Basic is nu eigenlijk heel eenvoudig. Zorg gewoon dat VALTYP de waarde 3 bevat en zet op &HF7F8 het adres van de string descriptor.

Maar... er zit dus een addertje onder het gras. Waar moeten wij de stringdescriptor en, nog belangrijker, de inhoud van de string kwijt? Die moet namelijk in het stringgeheugen staan, anders raakt de Basic interpreter volledig van slag. Maar het string geheugen wordt door de Basic interpreter beheerd en dat is een behoorlijk complex proces met garbage collection en dergelijke, waardoor je niet zomaar een string in het stringgeheugen kunt zetten. Gelukkig kunnen we de Basic interpreter met een eenvoudig truukje dwingen om een kopie van onze string te maken en wel zo dat hij er verder uitstekend mee uit de voeten kan. Dit trucje is heel eenvoudig: tel gewoon een lege string bij het resultaat van USR op. Dus

```
U$ = USR(A$) + ""
```

Dat is alles. Het ziet er misschien een beetje raar uit, maar het werkt wel. En de string verandert er niet door. Het enige nadeel van deze methode is dat de verantwoordelijkheid nu bij de Basic programmeur ligt. De machinetaalroutine kan niet afdwingen dat de Basic programmeur een lege string aan zijn resultaat vastplakt.

We kunnen nu de string descriptor en de inhoud van de string gewoon bij onze machinetaalroutine zetten, dus 'boven' de CLEAR-grens. Door het trucje maakt de Basic een kopie in het echte stringgeheugen en kan hij er dus zonder problemen mee werken.

ToCaps

Het voorbeeld is misschien een beetje afgezaagd, maar in ieder geval wel nuttig. Het zet namelijk alle kleine letters in een string om naar hoofdletters. Voordat ik verder op het gebruik van de routine in ga, zal ik eerst de source bespreken. Het mag nu eigenlijk geen probleem meer zijn om deze te volgen. Eerst wordt de string descriptor van de invoerstring gelezen en wordt alvast het adres van de string descriptor van de uitvoerstring op adres &HF7F8 gezet. We hoeven niets met VALTYP te doen omdat de waarde 3 er toch al staat doordat ook de invoerparameter een string is. Is de invoerstring leeg dan zijn we klaar, anders wordt de invoerstring naar de uitvoerstring gekopieerd waarbij de kleine letters worden omgezet naar hoofdletters. Zoals bekend verschillen hoofdletters en kleine letters precies n bit, bij kleine letters is bit 5 hoog (1) en bij hoofdletters is bit 5 laag (0). TOCAPS.BIN staat op het diskabonnement; heb je dat niet, dan kun je de source intypen en compileren met

```
GEN80 TOCAPS.BIN=TOCAPS.GEN
```

De routine is klaar voor gebruik na

```
CLEAR 1000,&HD000
BLOAD "TOCAPS.BIN"
DEFUSR=&HD000
```

Reacties

Stefan Boer ontvangt graag reacties op zijn artikelen. Niet alleen op- en aanmerkingen zijn welkom, maar ook vragen en suggesties voor nieuwe onderwerpen.

Stefan Boer
Sternstraat 43
1531 VM Wormer
telefoon (075) 642 84 20

Nieuw: e-mail: stefanb@euronet.nl
Ik ben nog op mijn oude e-mail adres bereikbaar, maar de post wordt daar minder snel opgehaald.

Ik kies nu met opzet een grote ruimte voor strings (1000 bytes) omdat we met strings gaan werken. Merk verder dat ik het startadres zo heb gekozen dat er niets gebeurt als er per ongeluk BLOAD,R wordt gedaan. Dit is de derde DW in de BLOAD header. Nu kan de routine gebruikt worden met

```
USR(string)+""
```

Hierbij kan string elke willekeurige expressie zijn die een string als resultaat heeft. ToCaps is bijvoorbeeld handig als je een woord op wilt zoeken in een lijst, maar je wilt daarbij geen verschil maken tussen hoofdletters en kleine letters, case insensitive dus. Je gebruikt dan niet

```
IF A$ = B$ THEN ...
```

maar

```
IF USR(A$)+"" = USR(B$)+
"" THEN ...
```

Let op de +""! Het ziet er stom uit, maar het is hier echt absoluut noodzakelijk. Probeer maar eens

```
IF USR("a") = USR("b")
THEN PRINT "gelijk"
```

Je zult zien dat er 'gelijk' wordt afgedrukt. Terwijl a en b toch echt ongelijk zijn. Dit komt door de door de enterpreter gebruikte volgorde bij het evalueren van expressies. Eerst worden de beide USR-functies uitgerekend. Deze leveren allebei een string descriptor op. In dit geval is dat twee keer dezelfde string descriptor, namelijk de descriptor in 'onze' routine. En nadat onze routine twee keer is aangeroepen — de eerste keer met 'a' als invoer en de tweede keer met 'b' — staat er

```
IF "b" = "b" THEN PRINT
"gelijk"
```

en zal de MSX inderdaad besluiten dat de twee strings gelijk zijn. Probeer het maar, als je +"" toevoegt gaat het wel goed.

Ten slotte

De volgende keer zal ik nog iets vertellen over het doorgeven van arrays. Daarna is de hybride serie wat mij betreft afgesloten, maar als er nog onderwerpen zijn die jullie besproken willen zien, dan hoor ik dat graag.

Assembly listing

```
; TOCAPS.GEN
; Zet string om in hoofdletters
; Door Stefan Boer

               DB    #FE
               DW    ToCaps
               DW    Einde
               DW    Return

               ORG   #D000

ToCaps:        CP    3                    ; string?
               RET   NZ                   ; nee, dan klaar
               EX    DE,HL
               LD    B,(HL)               ; lengte
               INC   HL
               LD    E,(HL)               ; startadres
               INC   HL
               LD    D,(HL)
               LD    HL,Descriptor
               LD    (#F7F8),HL           ; doorgeven aan BASIC
               LD    A,B
               LD    (Descriptor),A       ; lengte
               AND   A
               RET   Z                    ; string leeg
               LD    HL,String
ToCaps_Lus:    LD    A,(DE)
               CP    "a"
               JR    C,ToCaps_1
               CP    "z"+1
               JR    NC,ToCaps_1
               RES   5,A                  ; naar hoofdletter
ToCaps_1:      LD    (HL),A
               INC   HL
               INC   DE
               DJNZ  ToCaps_Lus
Return:        RET

Descriptor:    DB    0
               DW    String
String:        DEFS  255,0

Einde:         END
```

TOCAPS.GEN

Opmerkingen

Tot slot nog een paar opmerkingen over de vorige aflevering. De tekstverwerker van Frank heeft een hekel aan 'is groter dan'- en 'is kleiner dan'-tekens — ik durf ze hier al niet eens gewoon in te typen en kies daarom voor letters —, waardoor er op pagina 57, eerste kolom, onder het midden weer eens twee zijn weggevallen. Er staat nu x1=x2 en y1=y2 en dat moet natuurlijk 'is kleiner of gelijk aan' zijn. Verder moet ik Frank nog teleurstellen, de hooks H.IPL en H.ATTR waren ook bij de MSX 1 standaard al gedefinieerd. ❑

Opmerkingen bij opmerkingen

Stefan 'klaagt' terecht dat <, <=, >, >= en <> regelmatig fout gaan. Hij wijt dit mijn tekstverwerker, maar die treft geen blaam. Het is het door ons gebruikte DTP-programma dat de speciale codes voor vet, schuin, andere fontgrootte, andere kerning en nog veel meer, regelt door die zaken — voor de gebruiker onzichtbaar — in de tekst op te nemen tussen < en >. Vindt het programma ergens in de tekst een <, zal hij het eropvolgende gelijk als speciale code interpreteren. Ons verzoek aan auteurs is dan ook altijd:
— vermijd '<'- en '>'-tekens;
— meld dat ze in de tekst staan;
— zet ze dubbel neer. ❑

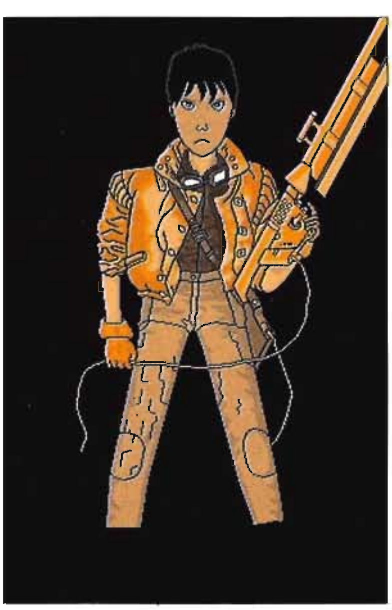
Art gallery

In deze bijzondere aflevering worden de resultaten van de ROM–wedstrijd gepresenteerd. Deze wedstrijd werd op de MSX beurs in Zandvoort in september 1995 gehouden. En het lag voor de hand de hoofdredacteur van het organiserende comité deze tekst te laten schrijven.

Roald Andersen

Prijswinnaars

Deze pagina's zien er gaaf uit, maar komen er toch maar bekaaid af als we bedenken dat u er de prijswinnaars op moet missen. Om al de inzendingen te kunnen opnemen moest er wel ruimte zijn. De prijswinnaars zijn daarom op de omslag van dit MCCM terechtgekomen. En eigenlijk is dat ook beter ook zo, want juist de werkstukken van die winnaars verdienen een extra mooie plaats. De eerste en tweede plaats kwamen samen op de achterkant en nummer drie op de voorpagina. Overigens werd deze keuze al door de MCCM–redactie gemaakt voordat die de uitslag kende.







We beginnen deze bijzondere aflevering van de Art gallery met enige woorden over de prijswinnende plaatjes.

Dragongirl

Zoals iedereen wel zal weten, kan Richard Stoffer zeer goed tekenen. Dat bleek ook weer aan zijn inzending, die gelijk nummer 1 van de wedstrijd werd. Zijn inzending is getekend in scherm 7, met het programma Graph Saurus en staat naast de beker op de achterflap.



GIsuit

De tweede plaats in de wedstrijd ging naar Richard Cornelisse, ook wel bekend als Huey. Hij tekent voor de demogroep Mayhem en zo te zien kan hij dat zeer goed. Ook hij tekent met Graph Saurus. Voor zijn plaat de onderkant van de achterflap. Waar de naam op slaat, is ons onbekend.

Bob–0b

De derde plaats ging ook naar een medewerker van Mayhem, namelijk Marc Zellenrath, ook wel bekend als Zelly. En weer bleek Graph Saurus het favoriete tekenprogramma voor dit Bubble Bobble plaatje. Voor de MCCM–redactie door de originaliteit en kleurstelling een ideaal plaatje voor de voorkant van dit magazine.

Overige inzendingen

Naast deze drie winnaars hadden we natuurlijk nog tal van inzenders, die natuurlijk ook recht hebben op publicatie in het MCCM. Ik zal ze hier bespreken.



B&B, Duckman en Smokey

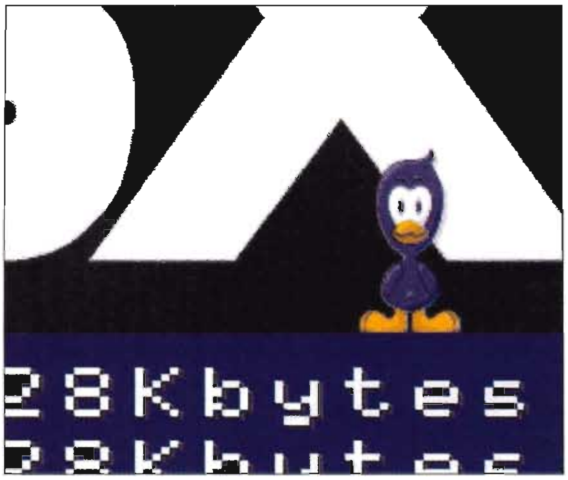
De makers van het diskmagazine Totally Chaos waren ook bij de inzenders voor de wedstrijd en gaven ons drie plaatjes. Helaas mochten we er maar één laten meetellen in de wedstrijd. De naam van de tekenaar — of moeten we zeggen; natekenaar — is ons onbekend en dus werd het als inzending van één persoon gerekend.

Bij Duckman hierboven valt nog de naam Patrick te lezen, maar de achternaam is onbekend. Bij de beide andere plaatjes ontbrak die aanduiding. Beavis & Butthead hiernaast zijn nu bekend van televisie, maar Smokey op de rechterpagina, is een rokende variant van de al jaren meedraaiende Yogi Bear. Door het omlijstende zwart gedeeltelijk weg te laten paste hij keurig in onze empty. Er werd voor dit drietal getekend in DD–Graph.

Bigfeet

Deze tekening werd gemaakt door Collin van Ginkel. Het MSX logo heeft hem vast geïnspireerd. Is dit





overigens een 'artists impression' van een MSX bug? Het ziet er in ieder geval mooi uit. Ook hij tekent evenals de hiervoorgenoemde tekenaar(s), in DD-Graph.

Pussycat, Raver2 en Akira

Sander Niessen kwam met een zeer mooie collectie aanzetten. Pussycat staat op de linkerpagina rechtsonder en Raver2 op deze pagina rechtsboven. Uit dit laatste plaatje blijkt duidelijk dat Sander iets heeft met Compjoetania.



De mooiste vind ik zelf de twee-schermenhoge Akira-tekening. Hier straalt gewoon pure arbeid vanaf. Het plaatje zal ongetwijfeld veel tijd en energie hebben gekost. Wij ontvingen het van hem als drie plaatjes: de gemeenschappelijke bovenkant heet Ksmooth en de onderkanten Kaneda-2 en Mixed. Bij de opmaak werd voor het linkerplaatje de onderkant eerst zo verschoven dat hij op de bovenkant paste en vervolgens gespiegeld.

Baloon, Leipie

Remco van der Zon kwam ook met meer dan één plaatje uit de doos, maar daarvan er ging er natuurlijk





slechts één door als inzending voor de wedstrijd. Met Baloon — linkerpagina bovenaan — bedoelt hij de ballon, een zeer mooi getekend plaatje. Vooral de avondschemering vonden wij mooi gedaan.

Ook zijn 'Bolletje Pluis' is goed gelukt. Het plaatje, inclusief de tekst, kwamen wij eerder tegen. Het origineel is van de hand van Toon van Driel, de bekende cartoonist die ondermeer elke dag zijn bijdrage aan het Algemeen Dagblad levert. Voor degenen onder u die misschien denken dat wij het hier hebben over de beer links, vertellen wij nog even dat Leipie op de andere pagina onderaan staat.

Scream

Daniel Hemelrijk had zich weer flink uitgesloofd en het resultaat mag er dan ook zijn. Hij had zelfs een goede loader gemaakt, wat ons werk een stuk gemakkelijker maakte. Zijn plaatje waarvan hij twee — één met en één zonder tekst — versies leverde, ziet er mooi uit. Wij plaatsten na ampel beraad de tekstversie, denk die tekst weg of dek hem met zwart af en je weet hoe de versie zonder tekst eruit ziet. Zijn schijf viel naast de loader op door vreemde extensies. Hij zette zijn gegevens op schijf door een aantal minibestandjes respektievelijk 24-9-05, DANIEL, HEMELRIJK en dergelijke te noemen. Voor ons niet de fijnste methode, maar beter dan niets.

Oud werk

Een inzender kwam aan met drie plaatjes, die al eerder in MCCM waren verschenen. Hij had ze dus gewoon opnieuw gebruikt voor de ROM-wedstrijd; dit is niet echt netjes. Wij wilden echt nieuw werk. De kwaliteit was zondermeer goed, maar nu vielen zij automatisch buiten de prijzen en worden ook niet opnieuw geplaatst.

Dankwoord

Natuurlijk wil ik als hoofdredacteur van ROM iedereen bedanken voor zijn inzending. Wij hadden niet verwacht dat er op zo'n korte termijn nog zoveel mensen aan deze wedstrijd zouden meedoen. Als al deze mensen en anderen nu ook eens iets meer naar MCCM zouden opsturen, dan zou het MCCM nog meer opfleuren van al die mooie graphics. ❑



Released at...

In het midden van dit MCCM staan de resultaten van de door ROM georganiseerde enquête, maar op Zandvoort was er ook nog een wedstrijd. De uitslag daarvan treft u hier aan.

ROM redactie

Slapeloze nachtmerries

Bij ROM hadden we de nacht voor Zandvoort drie soorten nachtmerries: de eerste was dat er helemaal geen geïnteresseerden waren, de tweede dat er zo massaal werd bijgedragen dat we de hele dag bezig zouden zijn, de derde dat het hele festijn zou uitlopen op één gigantische Murphy–chaos!

Die eerste twee... daar zat het gelukkig een beetje tussenin, er werden meer dan dertig tekeningen en muziekstukken geaccepteerd, terwijl we er nog veel meer aangeboden kregen. Zo was er zelfs een componist die dertien muziekstukken meebracht en een ander nam z'n hele directory mee. Met de graphics zat het ook wel goed, alhoewel er een duidelijk onderscheid was tussen de inzendingen van — naar later bleek — de drie prijswinnaars en de rest van de plaatjes.

Geslaagd

We kunnen niet anders concluderen, dan dat de wedstrijd geslaagd is. Alleen... die laatste nachtmerrie... tja... ach... ahum... ehm...

Die kwam natuurlijk wel uit. Wie de wedstrijd heeft bijgewoond, zal zich waarschijnlijk scheel gelachen hebben over onze 'perfecte' organisatie.

Murphy in Zandvoort

Het begon eigenlijk heel goed. De eerste toeschouwers zaten er al en de eerste inzendingen (muziek) liepen perfect. Na een tijdje bleek het gewoon druk te worden. En toen begon de ellende: een en ander bleek niet helemaal correct te zijn aangesloten, waardoor het geluid soms wegviel. Verder gaf de FM–Pac erg veel gebrom aan de versterker. Gelukkig sprong Gouda bij met een vervangende FM-Pac. Ter afwisseling van de muziek lasten we even de tekenwedstrijd in. Dit bleek vaak ook een crime, omdat er vanuit Basic geladen diende te worden en elke, maar dan ook elke, programmeer- of intikfout luid door het zaaltje werd geroepen. Alles was namelijk zichtbaar op het grote scherm en daar raak je erg gefrustreerd van. Maar uiteindelijk bleek het toch wel mee te vallen.

Murphy juicht

...want het ergste zat 'm bij de OPL4–bijdrage die uiteindelijk de 3e prijs kreeg. Het duurde wel een kwartier eer de OPL4 geluid gaf. Er bleek iets mis te zijn met de geluidsdoorvoer en MBWAVE had ook nog enkele hinderlijke bugjes, zodat voor de zoveelste keer de hele handel maar weer eens gereset werd. En, plotseling — het was niet te geloven — was er geluid. Het gejuich uit het zaaltje was aan de ene kant ronduit komisch maar aan de andere kant ook weer ontroerend. Een grande finale om het zo maar te zeggen, want dit betekende gelijk het einde van de wedstrijd.

De scores werden opgeteld en we kwamen tot de conclusie die in het kader onderaan staat. Onnodig te zeggen, maar de technische problemen waren niet van invloed op de eindstand.

Gegevens

De tekeningen waren voornamelijk op scherm 5 en 7 gemaakt. Veelal werd gebruik gemaakt van AGE en Graph Saurus. Voor de muziek werd gebruik gemaakt van Moonblaster (FM–Pac + MSX–Audio), FAC–Soundtracker PRO, Koustracker en Moonblaster-WAVE voor OPL4. De meeste muziek was stereo maar de nummer één — namelijk DANDAN — leverde een MSX–Audio nummer. Zo zie je maar weer, dat, hoe goed je muziekset ook mag wezen, het altijd neerkomt op de kwaliteit van de componist in kwestie.

Sponsors

En toen langs de sponsors. De sponsorlijst was overigens gegroeid sinds het vorige MCCM:

- MCCM
- Stichting Sunrise
- MAD
- MCFN
- UMF–Zeeland
- organisatie Zandvoort
- MSX–Club Zandvoort
- NBNO

Namens de organisatie en de prijswinnaars bedankt voor jullie medewerking. Bij de stand van MCCM werden foto's genomen —zie daarvoor MCCM 79 pagina 23

Uitslagen

Graphics:		Muziek:	
1e plaats	**DragonGirl** Richard Stoffer	**1e plaats**	**Horror Party** Danilo Danisi
2e plaats	**Woman** Richard Cornelisse	**2e plaats**	**A trip through the sky** Robert Vroemisse
3e plaats	**Bubble Bobble** Mark Zellenrath	**3e plaats**	**Careless** Jan-Liewe Koopmans

— en Frank maakte een praatje met de winnaars. Wammes maakte intussen ook nog wat foto's, maar dat schoot niet erg op, want het dopje zat nog op de lens, hè! :))

Dankwoord

Dank gaat uit naar de volgende personen en instanties:

- alle sponsors voor de geschonken prijzen;
- Jaap Hoogendijk voor het ter beschikkingstellen van het zaaltje, projectiescherm en audio installatie;
- Remco van der Zon en Bart Schouten voor hun hard nodige assistentie;
- MCCM voor de broodnodige promotie;
- MSX Club Gouda voor het te hulp schieten met het FM-Pac;
- UMF-Zeeland voor de OPL4-reddingsactie;
- en natuurlijk last but not least de deelnemers en het jurerende en toekijkende/meeluisterende publiek!

Tot slot

We raden niemand aan om een niet echt goed georganiseerde wedstrijd te houden; het is heel erg veel werk en je krijgt al snel zin om door de grond te zakken. Maar we kunnen al wel verklappen, dat er serieus wordt gedacht over een volgende wedstrijd! Dit is nog niet helemaal zeker, maar we krijgen de smaak te pakken. Het hangt er ook een beetje vanaf of er een projectiescherm beschikbaar is. Als iemand er eentje beschikbaar kan stellen, dan graag. En... oh ja, deze keer zullen we hem goed organiseren. Hoop ik.

Tot ROM, Tilburg, MCCM of waar dan ook!

Redactie Read Only Magazine

Het gaat om de lol, niet om de perfectie... die lol, die was er wel. ❑

Gebruikers helpen elkaar

MSX4PC-tips

Van één van de gebruikers van MSX4PC kregen wij naast een enthousiast verhaal een tweetal tips binnen. Hiermee wordt MSX4PC ook bruikbaar in die gevallen waar sommigen met de handen in het haar bleven zitten.

Michiel A. Francke

Een fantastische MSX emulator, waarop bijna alle oude/nieuwe MSX software te draaien valt. Ik heb verschillende spellen uitgeprobeerd, zoals Nemesis 1 2 3, Solid Snake, Penguin Adventure, Maze of Galious en natuurlijk Kings Valley 2 voor de MSX 2, deze draaien er perfect op. Nu wilde ik ook nog wat oudere MSX 1 Konami's gaan draaien, maar hierbij kreeg ik problemen. Als ik bijvoorbeeld Qbert, Athletic Land, Road Fighter of Hyper Rally startte, zoals ik dat ook doe op mijn NMS 8245, resette de emulator steeds. Nu dacht ik dat op te lossen met de bekende `POKE -1,170` voor de Philips. Alleen, door deze POKE bleek de emulator te resetten. Hierdoor begon ik te denken, dat de emulator alleen goed was gemaakt voor grote MSX spellen, en niet voor de kleine — ook heel leuke — MSX 1 spellen.

Gelukkig kwam ik, toen ik op de HCC beurs ronddwaalde, de stand van MCCM tegen en legde hun dit probleem voor. Ik kreeg toen te horen, dat de `POKE -1,170` eigenlijk niet zo goed was. Teveel op Philips gericht en het maakt je programma voor andere MSX'en onbruikbaar. Toen ik na het weekend contact opnam met Frank Druijff, kreeg ik een aantal POKE's.

De POKE's

```
POKE -1,255-17*(PEEK(-1)\16)
POKE -1,17*(PEEK(-1)\16) XOR 255
POKE -1,17*((PEEK(-1)\16) XOR 15)
POKE -1,17*(15-(PEEK(-1)\16)
```

Fijn dacht ik, dat ga ik maar meteen uitproberen. Ik laad Qbert, en ik ga intoetsen: `POKE -1,17*(PEEK(-1)...`? Waar is de backslash op de emulator te vinden? Als ik op mijn toetsenbord de backslash intypte, kreeg ik een heel ander teken. Na het uitproberen van alle toetsen, bleek dat ik op mijn toetsenbord met de emulator geen backslash te voorschijn kon halen. Hoe moest ik nu die poke intoetsen? In elke variant stond er wel één. Nu denk ik dat meer personen dit probleem hebben en ik heb hier de volgende oplossingen voor.

POKE -1,

Ik heb met EDIT van MS-Dos het volgende gemaakt:

```
'1 POKE -1,17*(PEEK(-1)\16)XOR255'
```

Dit heb ik als P.ASC opgeslagen op een 720kB diskette en in de emulator heb ik eerst de loader van Qbert geladen en daarna heb ik met `MERGE "P.ASC"` de POKE er bijgevoegd, de `'` verwijderd en als of er een wonder was gebeurd, na het runnen kwam Qbert op het scherm. Let wel op dat regel 1 niet bestaat in je loader, want anders wordt deze overschreven.

BIOS.ROM

De MSX emulator gebruikt een aantal MSX ROM's, waarvan er één BIOS.ROM heet. als je deze met een hexadecimale editor bekijkt, en je laat deze zoeken naar 'color', dan zie in deze ROM de inhoud van de functietoetsen van de MSX staan. Nu kun je zelf de tekst die daar staat, zoals 'color', 'auto', 'list' zelf aanpassen, en dus ook een backslash er inzetten, of een deel van de poke. Let wel op dat je de tekst niet langer maakt dan deze origineel is en als de tekst die je er in wilt zetten korter is dan de originele tekst, vervang dan het overige door spaties, anders zou de emulator wel eens raar kunnen gaan doen. Het beste is dan ook om een back-up van dit bestand te maken, voordat je er iets in verandert. ❑

Japanse cd's

Op beurzen kom je ze nog wel eens tegen: Japanse cd's met de originele of nagespeelde muziek uit bekende computerspellen. Vooral Falcom brengt enorm veel van deze cd's uit. In deze tweede aflevering wordt wederom een tweetal cd's besproken.

Arjan Steenbergen



The Vocal Collection

Een vrij bekende serie cd's van Falcom is The Vocal Collection. Deel 1 en 2 heb ik onder handen gehad en op moment van schrijven ligt er een maxi single van in mijn cd speler te draaien. Deel 1 en 2 van The Vocal Collection zijn beide dubbel- cd's. Uiteraard is ook deze muziek gebaseerd op de muziek uit bekende spellen. Ditmaal betreft het muziek uit Sorcerian, Wanderers from Ys en Ys II.

Zoals de titel al doet vermoeden, wordt er in de muziek gezongen. Alle nummers worden in het Japans gezongen. Bent u heel erg enthousiast over deze muziek, dan kunt ook meezingen! De soms Japanse, soms Engelse teksten staan namelijk in het boekje van de cd.

De muziek valt naar mijn mening in de categorie popmuziek: gitaartje, synthesizertje, drummetje en zingen maar. Het is over het algemeen lekkere vlotte muziek. Het Japanse gezang is heel even vreemd, maar na een paar minuten hoor je niet eens meer dat het Japans is. De zangeressen worden overigens begeleid door de huisband van Falcom: het Falcom Sound Team J.D.K.

Junichi Kanezaki & Akino Arai



De maxi single die ik al even noemde is Lilia, uit de serie The Vocal from Ys. Er staan vier nummers op: Lilia, In Adventure World, Lilia english version en een instrumentale versie van In Adventure World. Mijn Japans is niet al te best, maar ik meen op de cd te lezen dat er gezongen wordt door Linda Hennrick en Pic. Misschien kent u ze, ik ieder geval niet.

Al met al is de Vocal Collection een leuke verzameling cd's. Dus wil je eens iets anders dan anders, denk dan eens aan de Vocal Collection.

Symphonic Suite Dragonquest IV

Deze dubbel cd is van een heel andere soort. Op de eerste cd staan klassieke uitvoeringen van de muziek uit het spel Dragonquest. De muziek werd uitgevoerd door het NHK Symphony Orchestra onder leiding van Koichi Sugiyama. Ik ben geen kenner van klassieke muziek, maar waarschijnlijk zou een concert hiervan niet misstaan in Vara's middagmatinee. De tweede cd is gevuld met de originele muziek uit het spel. Ik weet niet zeker of voor de muziek de MSX versie van Dragonquest is gebruikt, maar de PSG muziek klinkt alsof hij van de MSX komt. De stereo-effecten doen echter iets anders vermoeden, maar de geluidskwaliteit is dezelfde. De tweede cd zal je waarschijnlijk niet vaak draaien, maar houd je van klassieke muziek, dan is de eerste cd helemaal niet onaardig. ❑



Nieuwe versie van fMSX beschikbaar

fMSX onder Windows

Kort na het verschijnen van het eerste artikel over fMSX in MCCM 79, werd alweer een nieuwe versie van fMSX verspreid via het Internet, namelijk versie 1.0. Behalve verbeterde ROM mapper routines, waardoor nog meer ROM files, lees kopieën van cartridges, kunnen worden gebruikt bij fMSX, is vanaf deze versie ook een heuse Windows variant van fMSX beschikbaar.

Michel Meilink

Voordat ik dieper in ga op de nieuwste versie van fMSX, zal ik kort stilstaan bij wat fMSX ook alweer is. fMSX is een MSX emulator, geschreven in C. Behalve de C code van de emulator wordt gebruik gemaakt van ROM files van een 'echte' MSX computer. Dit zorgt ervoor dat fMSX kan worden gecompileerd en worden gebruikt op verschillende computers, zoals UNIX systemen, Commodore Amiga, Mac en pc's. fMSX emuleert MSX 1, MSX 2 en MSX 2+. De MSX 2+ emulatie maakt fMSX — voorlopig althans — uniek in zijn soort. fMSX is in eerste instantie gemaakt voor het gebruiken van cartridges. Vandaar dat fMSX kan werken met nagenoeg iedere — naar een bestand gekopieerde — cartridge. Diskondersteuning is vanaf versie 0.9 aan fMSX toegevoegd. fMSX is gemaakt door Marat Fayzullin, met de hulp van verschillende personen via Internet. Zonder het Internet zou fMSX er niet zijn geweest. fMSX is dan ook via het World Wide Web beschikbaar.

Zo, dat was een korte introductie. Nu verder met versie 1.0 van fMSX. Ik zal mij in dit artikel concentreren op de Windows variant van fMSX, aangezien de pc op dit moment één van de meest gebruikte computers is, en omdat inmiddels heel veel pc-bezitters werken met Windows.

Windows

Ook de Windows variant van fMSX kan via het WWW worden gedownload. U kunt hem ook kopiëren van het diskabonnement; daar staat-ie namelijk ook op. Er hoeft niet meer te worden gecompileerd; dat is al gedaan. Om fMSX onder Windows echter aan de praat te krijgen, is nog wel het een en ander vereist. Zo heeft u bijvoorbeeld WinG en — eventueel — Win32 nodig. WinG is het Microsoft Graphics Support voor Windows. Als u dat installeert, worden bepaalde grafische acties, zoals animaties, mogelijk onder Windows. Win32 is een zogenaamde 32-bits shell, waarmee 32-bits applicaties — en dat is fMSX — kunnen worden gebruikt. Gebruikers van Windows95 hebben Win32 niet nodig; Windows95 is immers speciaal gemaakt voor 32-bits applicaties. Na installatie van WinG en — eventueel — Win32, kan fMSX daadwerkelijk worden gestart.

Demoversie

Als we fMSX starten, valt direct op dat we hier te maken hebben met een demoversie van fMSX onder Windows. Er staat namelijk 'fMSX DEMO' midden over het MSX scherm. Zie figuur 1. Behalve deze mededeling, zijn ook de opties voor de tweede cartridge en de tweede diskette in fMSX uitgeschakeld. Als men namelijk een 'echte' fMSX wil hebben, zonder deze beperkingen dus, zal er $35 betaald moeten worden. Omgerekend een kleine zestig gulden. Dit geldt overigens alleen voor de Windows gebruikers. Indien u versie 1.0 van fMSX voor andere computers wil gebruiken, dan is dat vreemd genoeg gratis. Of in andere woorden: versies van fMSX voor andere computers hebben geen beperkingen.

tabel 1

Speedchk	Gewone MSX	MSX4PC	fMSX	
			v 0.7	v 1.0
1	100	372	83	93
2	100	366	70	83
3	100	271	325	347
4	100	279	88	104
5	100	337	138	195

Scherm

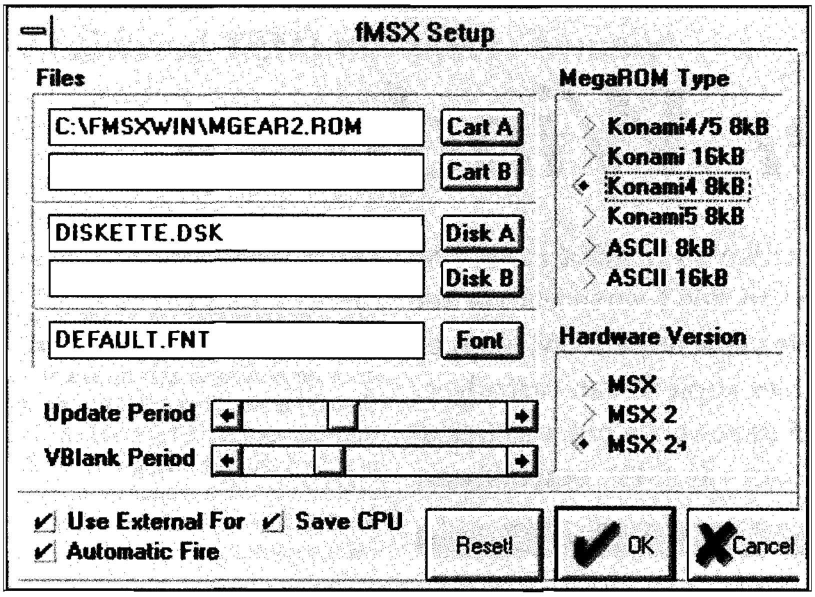
Als men, zoals ik, de resolutie onder Windows heeft ingesteld op 1024 × 768, dan valt op hoe klein het MSX scherm onder Windows is. Gelukkig is het scherm te vergroten naar ieder gewenst formaat, dankzij het gebruik van WinG. Overigens is het ook nog verder te verkleinen. Als u Windows heeft ingesteld op 256 kleuren of minder, dan is het raadzaam om dit te verhogen naar bijvoorbeeld 65k kleuren. Anders wil het nog wel eens gebeuren, dat bepaalde kleuren onder fMSX niet meer gealloceerd kunnen worden, omdat andere programma's kleuren bezetten. In dat geval kunnen vreemde kleureffecten optreden of het fMSX scherm zelfs zwart blijven.

Snelheid

Tja. Indien men fMSX op een redelijke snelheid wil laten draaien, dan zal men toch moeten geloven aan een Pentium 90. Natuurlijk heb ik de serie SPEEDCHK1.BAS tot en met SPEEDCHK5.BAS op fMSX losgelaten. De resultaten — getest op een Pentium 90 — staan in tabel 1. fMSX is dus sneller geworden. fMSX heeft deze snelheidswinst waarschijnlijk geboekt door het gebruik van mijn snelle videokaart en WinG. fMSX loopt wat betreft snelheid nog ver achter bij MSX4PC. In ieder geval werken MSX 1 programma's op mijn Pentium net iets te snel en werken MSX 2 programma's daarentegen net iets te langzaam.

Setup

Door het wijzigen van de update period van de emulator in het setup scherm kan de snelheid aangepast worden, zie het schermbeelsd hierboven. De update period bepaalt



hoeveel interrupts voorbij gaan, voordat het fMSX scherm ververst wordt. Bij een hoge update period, duurt het langer voordat het scherm ververst wordt, waardoor de MSX emulatie sneller, maar ook schokkeriger wordt. Daarnaast kan ook de interrupt period worden ingesteld. De interrupt period bepaalt hoeveel CPU–commando's worden uitgevoerd tussen de interrupts. Door deze lager in te stellen, wordt de emulatie sneller.

In het setup scherm kan ook worden aangegeven welke ROM file men wenst te gebruiken. Daarnaast kan ingesteld worden, welke bestanden als disks worden gebruikt. Voordat men diskettes bij fMSX kan gebruiken, moeten ze eerst tot bestand worden omgezet met het Dos-programma DCOPY.EXE, waarna deze files in het setup-scherm kunnen worden gekozen als disk.

Verder is in het menu een Save CPU–optie te zien. Wanneer deze wordt geselecteerd, zal fMSX stopgezet worden, zodra het MSX scherm wordt verkleind tot een icoon of gedeactiveerd. Als het scherm weer vergroot of geactiveerd wordt, zal de MSX emulatie worden hervat. Dit scheelt behoorlijk veel CPU–tijd bij het werken met andere programmatuur en fMSX tegelijkertijd. Dit omdat de emulator behoorlijk veel CPU–tijd nodig heeft als het actief is.

Ook is een Automatic Fire–optie aanwezig. Als deze geselecteerd wordt, zal de spatiebalk werken als een Autofire, zolang deze ingedrukt wordt. Dit is handig bij spellen en het scheelt heel wat geratel op de spatiebalk.

We kunnen in het setup–scherm bepalen wat voor font gebruikt moet worden onder Basic. Het eigen font in de VRAM zal in dit geval worden vervangen door het opgegeven font. Ten slotte kan opgegeven worden wat voor ROM mapper moet worden gebruikt in fMSX. Konami spellen met een SCC chip bijvoorbeeld, zijn van het 'konami5' type en Konami spellen zonder SCC zijn van het 'konami4' type. Behalve verschillende Konami ROM mappers zijn ook twee ROM mappers voor ascii cartridges aanwezig. Door de keuzemogelijkheid voor een ROM mapper werken nu nog meer cartridge spellen met fMSX. Zoals bijvoorbeeld Solid Snake, zie hieronder.

Geluid en printen

Geluid wordt geproduceerd via de General Midi Interface. Helaas, dat heb ik niet op mijn computer, dus dat heb ik niet kunnen testen. Jammer dat er geen Adlib ondersteund wordt. Printen heb ik ook geprobeerd, maar het is mij niet gelukt om ook maar één velletje uit de printer te laten verschijnen, dus ik neem aan dat dit niet werkt. In het document dat fMSX vergezelt, wordt ook met geen woord gerept over printen.

Andere versie

Tijdens het werken met fMSX is gebleken dat fMSX zeer stabiel is. Veel software functioneert nagenoeg vlekkeloos. En op mijn Pentium ook nog op een redelijke snelheid. Een probleem waar ik tegenop ben gelopen is dat sommige diskettes, bijvoorbeeld die van CD Stangen, niet geconverteerd kunnen worden door DCOPY.EXE naar een bestand en dus niet zijn te gebruiken bij





fMSX. MSX4PC is wel in staat dit soort diskettes te gebruiken, zelfs zonder conversie. Er is overigens via het Internet nog een andere fMSX onder Windows beschikbaar van Teturo Tokuyama. Maar deze versie ondersteunt geen diskettes, heeft geen scherm 6, scherm 7 en 80 koloms–tekstschermen. Deze versie haalt het qua functionaliteit niet bij de andere, in dit artikel besproken, fMSX versie.

Vergelijk

Als ik dan toch MSX4PC en fMSX ga vergelijken: voordelen van fMSX ten opzichte van MSX4PC zijn de MSX 2+ emulatie, het gemakkelijke gebruik van allerlei ROM files van cartridges en wat aardige toeters en bellen als Save CPU en Automatic Fire. MSX4PC is echter weer een stuk goedkoper ten opzichte van fMSX. Immers, MSX4PC kost slechts vijfentwintig gulden. Daarnaast bevat MSX4PC een goede monitor voor debuggen en is het ronduit stukken sneller dan fMSX.

fMSX files

De hier besproken fMSX emulator bevindt zich op het diskabonnement bij dit MCCM. WinG en Win32 zijn niet aanwezig op het diskabonnement. Dat kan ook niet: WinG en Win32 nemen vele megabytes in beslag.

Ook ontbreken de ROM's, omdat die niet public domain zijn; wel bevindt zich op het diskabonnement FMSXROMS.BAS, een programma om de ROM's van uw MSX uit te lezen en op disk te zetten. In feite is dit programma hetzelfde als de SAVEROMS.BAS van MSX4PC, maar het levert de files af in de door fMSX gewenste vorm. fMSX, WinG, Win32 en veel spellen zijn te downloaden via de fMSX homepage op WWW. Deze bevindt zich op:

http://www.cs.umd.edu/users/fms/MSX/Sources.html

Ook zijn hier de andere versies van fMSX beschikbaar.

Conclusie

De demoversie van fMSX is over het algemeen wel goed bruikbaar en men zal waarschijnlijk niet snel geneigd zijn zestig gulden voor fMSX neer te leggen. Al met al is fMSX een behoorlijk goede emulator, die zeker het bekijken waard is. Maar volgens mij is MSX4PC nog altijd beter. Want die is goedkoper en biedt een update-service tegen verzendkosten. Ook kan bij MSX4PC nagenoeg alle MSX software worden gebruikt, wat bij fMSX nog niet het geval is. ❑

Reacties en vragen

Heeft u vragen naar aanleiding van dit artikel? Of heeft u problemen met het verkrijgen van fMSX, WinG, Win32 en/of ROM files? Neem dan even contact met mij op:

Michel Meilink
Zwanenlaan 18
1761 ZV Anna Paulowna
telefoon (0223) 53 16 86 (alleen 's avonds!)
e–mail: ex9985@td.klm.nl. ❑

~~Pigeon Soft~~ *Sargon*

Guide through gameworld

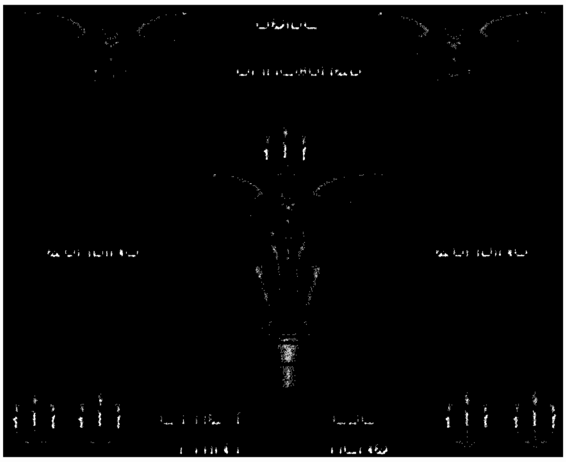
Sargon timmert de laatste tijd hard aan de weg. Deze keer een diskette vol speeltips. Rieks Warendorp Torringa en zijn kornuiten blijft het lukken steeds een volle diskette af te leveren.

Marc Hofland

Guide trough gameworld wordt geleverd op een dubbelzijdige disk met een full color label. Na de disk in de drive gestopt te hebben, knort mijn computer vol ongeduld om de disk te mogen lezen. Na snel opgestart te zijn komt het menu te voorschijn.

Het menu is in zeer opvallend blauw uitgevoerd. Onderaan het scherm zie je voor welke spelletjes tips gegeven worden. Helaas loopt deze balk een beetje heel erg snel, waardoor het nauwelijks te lezen valt. Pas na de vierde keer dat het voorbij schoot, had ik de gehele lijst van een keuze gelezen. De besturing gaat via de cursortoetsen. Ik moet eerlijk toegeven dat dit menu beter is dan de menu's die je in de P.T.T.R. serie kon bekijken.

Ook deze Guide through gameworld is goed gevuld, met allerlei nieuwe tips voor oude en nieuwe spelletjes. Kaarten zijn er natuurlijk ook gemaakt. Deze kun je bekijken door ze in Dynamic Publisher in te laden.



Om de tips te laten zien, wordt een apart scherm ingeladen. Op dit scherm zie je een paar duiveltjes staan die op een voetstukken met gespreide vleugels je aanstaren. De scroll loopt niet honderd procent soepel, maar is niet hinderlijk van aard. Uiteraard zit er een printoptie op om het scherm of de tekst file te kunnen uitprinten.

Toen ik lekker bezig was om mijn kopij in te tikken, moest ik nog even wat nakijken. Aangezien ik al mijn teksten op de pc maak, had ik geen tijd over om me naar mijn MSX te begeven. Ik laadde dus MSX4PC en constateerde dat het programma ook met de emulator werkte. Gelukkig kon ik hierdoor snel doorwerken. Leve de emulator en Windows. ❑

Bestelwijze:
De Guide through gameworld kost *f* 10,– inclusief verzendkosten. Voor bestellen moet u contact opnemen met Rieks Warendorp Torringa, telefoon (0595) 44 13 69.

Screendump in kleur

In dit artikel beschrijf ik, hoe we een schermafdruk kunnen maken met acht kleuren. Het MSX systeem kent echter zestien kleuren en er zullen dus concessies gedaan moeten worden, maar er is hoop...

Ron Holst

In het vorige nummer hebben we gezien, hoe u stempels in kleur kunt afdrukken. Deze keer gaan we wat verder en maken we allereerst een screendump in acht kleuren. Het zijn er eigenlijk maar zeven, want de kleur wit is de papierkleur en er wordt dus gewoon niks afgedrukt. Het programma heet HPDMP5.BAS. Als plaatje gebruik ik een van de plaatjes uit de *.AN5–serie die ik tegenkwam in het BBS van Ruud Gosens. Met deze plaatjes en de bijbehorende Basic programma's is onder andere een bewegende trein te zien. Ze zijn gemaakt met het programma Animator, dat daar ook te vinden is.

Instellingen en variabelen

Het uitgangspunt voor de screendump is: bekijk iedere regel en druk deze dan af. Allereerst moeten we wat dingen instellen. In regel 20 staat de opdracht CLEAR 2000 om de nodige string–ruimte vrij te maken. In regel 30 maken we alle variabelen van het type integer met DEFINT A-Z voor de snelheid. In regel 40 declareren we de constante EC$ als CHR$(27) om de LPRINT–opdrachten korter te maken. In de regels 50 tot en met 90 declareren we de volgende variabelen: RB (regelbegin), RE (regeleind) en RH (regelhoogte). Met deze drie stellen we het aantal af te drukken regels in. Voor een heel scherm 5 geldt RB=0 en RE=211. Willen we maar een gedeelte afdrukken, bijvoorbeeld de lijnen 10 tot en met 50, dan geldt RB=10 en RE=50. Ook als we een andere schermmode dan scherm 5 gebruiken, veranderen deze waarden. XB (x-as–begin), XE (x-as–eind) en XL (x-as–lengte). Met deze drie stellen we het aantal af te drukken punten op de x-as in. Voor een heel scherm geldt dat XB=0 en XE=255. Ook hier kunnen we een gedeelte instellen.

In plaats van deze variabelen hier te declareren, kunnen we ook naar een eenvoudige invoerroutine springen waar je de gewenste waarden kunt invullen of, nog mooier, met de muis het af te drukken gebied selecteren.

Dan wat hulpvariabelen: L8 (lengte x-as gedeeld door 8). Omdat er telkens acht puntjes worden omgezet in karakters, die weer samengevoegd worden tot de af te drukken string, moeten we weten hoe vaak dat kan. Dat is onder andere nodig om de volgende string–variabelen een waarde te geven: PV$ (print by plane v) en PW$ (print by plane w). Zoals de vorige keer werd uitgelegd, worden de drie kleuren achter elkaar afgedrukt. De eerste twee, cyan en magenta, met E_c*b#V en de laatste, yellow, met E_c*b#W; waarbij op de plaats van het hekje het aantal af te drukken karakters staat en dat is hier de waarde van de variabele L8.

In regel 100 geven we met SCREEN 5,,,,0 aan, dat we met een MSX printer werken en stellen schermmode 5 in. In regel 110 resetten we de printer en stellen de grafische afdrukmodus in voor afdrukken met RGB-kleuren en 75 dots per inch. Vervolgens kopiëren we het gewenste plaatje in regel 120.

Basic listing

```
10 REM "A:\MCCM\HPDMP5.BAS"                                     0
20 CLEAR 2000                                                  67
30 DEFINT A-Z                                                  28
40 EC$=CHR$(27)                                                13
50 RB=0:RE=211:RH=RE-RB                                       136
60 XB=0: XE=255:XL=XE-XB                                      242
70 L8=XL\8+1                                                    6
80 PV$=EC$+"*b"+RIGHT$(STR$(L8),LEN(STR$(L8))-1)+"V"           41
90 PW$=EC$+"*b"+RIGHT$(STR$(L8),LEN(STR$(L8))-1)+"W"           98
100 SCREEN 5,,,,0                                             181
110 LPRINT EC$+"E";EC$+"*r-3u0A";EC$+"*t75R"                  116
120 COPY"gele.AN5" TO (0,0)                                   100
130 FOR S = RB TO RE                                           70
140 C$="":M$="":Y$=""                                         253
150   FOR X8 = XB TO XL STEP 8                                 53
160   C=0: M=0: Y=0                                           156
170     FOR XP = 0 TO 7                                       165
180       IF X8+XP>XE THEN 280                                 68
190       P = POINT(X8+XP,S)                                   23
```

HPDMP5.BAS ➔

Drie geneste lussen

Het eigenlijke programma bestaat uit een drietal geneste FOR...NEXT–lussen, kort gezegd:

```
LUS-S: [van RB tot RE]
| Kleurstrings (C$,M$,Y$) leeg
| Lees een regel
| LUS-X8: [Maak stapjes van 8]
| | Maak kleurwaarde (C,M,Y) nul
| | Lees blok van 8 pixels uit
| | LUS-XP: [Van 0 t/m 7]
| | | Lees puntje uit
| | | Zet om in kleurwaarden
| | | Tot puntje 7
| | Kleurwaarden naar karakters
| Herhaal tot einde regel
| Druk regel af
Tot einde scherm
```

LUS-S (scherm) begint op regel 130 en loopt van RB tot RE. De drie kleuren–strings, voor cyan C$, voor magenta M$ en voor yellow Y$, moeten we leegmaken en daarna

→ Basic listing

```
200       ON P+1 GOTO 280,210,230,230,250,250,220,270,220,220,240,240,230,260,210,280      66
```

HPDMP5.BAS →

→ Basic listing

```
210          KL=7: GOTO 290              198
220          KL=6: GOTO 290              186
230          KL=5: GOTO 290              174
240          KL=4: GOTO 290              162
250          KL=3: GOTO 290              150
260          KL=2: GOTO 290              138
270          KL=1: GOTO 290              126
280          KL=0                        212
290          K=KL-48                     251
300          C=C*2+(K AND 1)             106
310          M=M*2+(K AND 2)\2            18
320          Y=Y*2+(K AND 4)\4           154
330        NEXT                           17
340        C$=C$+CHR$(C)                 151
350        M$=M$+CHR$(M)                  51
360        Y$=Y$+CHR$(Y)                  33
370      NEXT                            187
380      REM ***** PRINT ROUTINE ****     14
390      LPRINT PV$; C$;                 196
400      LPRINT PV$; M$;                 113
410      LPRINT PW$; Y$;                 102
420      LINE (0,S)-(255,S),1            180
430    NEXT                              214
440    LPRINT CHR$(12)                   168
```

HPDMP5.BAS

kan LUS-X8 (x-as in 8) beginnen. De lus doorloopt de x-as in stapjes van acht. Nu moeten de drie kleurwaarde-variabelen Cyan (C), Magenta (M) en Yellow (Y) de waarde 0 krijgen. Daarna stappen we in de volgende LUS-XP (x-as-point), waarin we acht puntjes — van 0 tot en met 7 — uitlezen. Voordat we dat doen, kijken we echter eerst of X8+XP niet groter is dan XE. Is dat wel het geval, dan krijgt hij de KLeur 0, dat wil zeggen geen kleur, zo niet dan lezen we met de POINT–opdracht de MSX kleur uit.

Van zestien naar acht kleuren

De MSX kent zestien kleuren en de HP maar acht, dat heeft tot gevolg dat we moeten smokkelen. De MSX kleuren rood (kleur 8), lichtrood (kleur 9) en donkerrood (kleur 6) worden, bijvoorbeeld, afgedrukt als de HP kleur red (6). In het schema op de volgende bladzijde staat de door mij gekozen vertaling van de MSX kleuren in HP kleuren.

Door middel van een ON...GOTO–opdracht vindt de vertaling plaats van een MSX kleur (de waarde van variabele P) naar een HP kleur (de waarde van variabele KL). In de regels 280 tot en met 310 worden deze HP kleurnummers omgezet in kleurwaardes van acht puntjes. Deze slimme formule heb ik niet zelf bedacht, maar heb ik over genomen van Fokke Post, waarvoor mijn dank. Wat er gebeurt, komt er op neer, dat als een puntje in bijvoorbeeld Cyan moet worden afgedrukt er aan het binaire getal een 1 wordt toegevoegd. Na acht puntjes is C zo bijvoorbeeld binair 1000111 geworden, decimaal 71. Het karakter met de ascii 71 is G en daar gaan we mee verder.

We verlaten nu de LUS-XP en komen terug in de LUS-X8. In regel 340–360 worden de in de vorige lus gevonden karakters toegevoegd aan de CYM-strings. Nadat we zo de hele regel gedaan hebben, verlaten we de LUS-XP en komen terug in LUS-S. In de regels 390–410 worden de drie kleuren afgedrukt met behulp van de PV$ en de PW$ gevolgd door een ';'–teken — niet vergeten — en de C$, M$ of Y$ ook weer gevolgd door een puntkomma. In 420 wordt een zwarte lijn getrokken over de regel die we gelezen hebben. Nadat we zo het gehele, of een gedeelte, van het scherm hebben gelezen, verlaten we de Lus-S en sluiten het programma af met het uit de printer werpen van de afdruk met `LPRINT CHR$(12)`.

Nu de praktijk

Het afdrukken van zo'n scherm duurt behoorlijk lang — vijftien minuten met de 7MHz aan — en een nadeel is natuurlijk het kleiner aantal kleuren. Bovendien is de afdruk klein: 8,5 × 7 cm. Ideaal is het dus niet, maar we hebben onze kleurenafdruk. Vooral voor ingekleurde stempels kan het handig zijn. Zo staat op de schijf GEBOUW.STP dat met GEBOUW.BAS kan worden afgedrukt.

In meer dan acht kleuren

Hiervoor zijn verscheidene oplossingen mogelijk. Ik zal er een tweetal de revue laten passeren aan de hand van twee Basic programma's, zoals die door de bedenkers van de methodes zijn gemaakt.

Paldmp, screen 5-dumper voor de HP DeskJet 540C

Mijn vader (Ron) was bezig met een screendumpprogramma, dat een scherm in kleur kan dumpen op een HP DeskJet 540C. Dat was echter nog met acht, niet-instelbare, kleuren. Terwijl hij daarmee bezig was, maakte ik een programma dat een scherm met een willekeurig palet op de printer dumpte. Ik schreef het eerst in Basic en daarna in assembly. De werking wordt al toegelicht door mijn vader. Als het goed is, werkt dit programma op iedere HP DeskJet met kleurenoptie, een minimale resolutie van 150 dpi en PCL3 printertaal.

Laad en list PALETDMP.BAS, zet daarna op de regels 210– 250 tussen de enkele aanhalingstekens de laadinstructies voor het plaatje. Run het programma. De computer vraagt om de resolutie, u heeft de keuze uit 150, 300 en 600 dpi. De 600 dpi-mode zou moeten werken, maar dat kan ik op onze HP niet controleren. Een HP uit de 600 serie moet de 600 dpi kunnen gebruiken. Trouwens, op 300 dpi wordt de afdruk al niet zo groot, dus op 600 dpi lijkt het me een verschrikking. Het is wel een handig formaat voor diskstickers, maar dat kan op 300 of 150 dpi ook wel, door alleen in een blok van 192 bij 128 / 96 bij 64 pixels te tekenen en de rest wit te maken (paletinstelling 7,7,7).

Als u op 150 dpi print, maakt het niet uit of u het programma draait op een MSX 2/3.5 MHz of op een MSX turbo R/40 MHz, want de computer moet toch op de printer wachten. Op 300 dpi of 600 dpi is een hogere kloksnelheid wel prettig. Het cassetterelais/CAPS–lampje tikt/knippert als het programma bezig is met printen. Ook wordt het scherm langzaam gewist. Ik ben van plan om een complete HP disk in elkaar te flansen, die elk scherm op elke resolutie in kleur of zwart–wit kan printen, dus ook scherm 7 interlaced, maar dat is nog toekomstmuziek.

Het programma zou op elke MSX 2 of hoger moeten werken. Bel mij even — buiten schooltijden— als dat niet zo is en vraag naar Laurens, telefoon (035) 693 49 07.

Laurens Holst

MSX kleur		HP kleur		regel
nr	naam	nr	naam	
0	transparant	0	papier	280
1	zwart	7	problack	210
2	middengroen	5	green	230
3	lichtgroen	5	green	230
4	donkerblauw	3	blue	240
5	lichtblauw	4	blue	240
6	donkerrood	6	red	210
7	cyaan	1	cyan	270
8	middenrood	6	red	210
9	lichtrood	6	red	210
10	donkergeel	4	yellow	240
11	lichtgeel	4	yellow	240
12	donkergroen	5	green	230
13	magenta	2	magenta	260
14	grijs	7	black	210
15	wit	0	papier	280

Dithercels

Deze oplossing kreeg ik van Fokke Post. In 300 dpi moet u een blokje aanmaken van 8 × 8 pixels, die dan samen een pixel in een kleur voorstellen. Dit is een dithercel. Door in dit blokje van 64 pixels verschillende kleuren te gebruiken kunt u — zegt HP — 16,7 miljoen kleuren afdrukken! [NvdR: *Onzin!*]

Met HPLIJN.BAS kunnen we een lijn in verschillende kleuren printen. De data–regels stellen een blokje voor van 8 × 8 pixels. Gewoon de nummers 0 tot en met 7 invullen om de gewenste kleur te printen: 0 = papier; 1 = cyan; 2 = magenta; 3 = blue; 4 = yellow; 5 = green; 6 = red; 7 = problack. Door net als in het vorige programma de kleur van een punt uit te lezen en aan dat punt een blok van 8 bij 8 pixels toe te wijzen, kunnen we een scherm afdrukken in kleur. We moeten dan zestien van die blokken hebben voor iedere 'normale' MSX kleur, voor scherm 8 zelfs 256 blokken en, willen we ook alle paletkleuren in scherm 5 en 7 aankunnen, zelfs 512.

Rasters

Deze oplossing is van mijn zoon Laurens. Deze gaat ervan uit dat er in het videogeheugen staat uit hoeveel delen rood, groen en blauw een MSX kleur is samengesteld. Dit staat in de palettabel. Voor scherm

Basic listing

```
100 CLS:ST=&HCØØØ:EN=&HC31A:EX=&HCØØØ                227
11Ø FOR I=ST TO EN:READ A$:POKE I,VAL("&H"+A$)       227
12Ø LOCATE Ø,Ø:PRINT HEX$(I):NEXT                     57
13Ø BSAVE "paldmp.BIN",ST,EN,EX                      199
14Ø END                                              178
1Ø1Ø DATA F3,E5,DB,AA,F5,21,8Ø,76,CD,CF,C1,21        114
1Ø2Ø DATA 28,C3,Ø6,1Ø,DB,98,4F,E6,FØ,Ø7,Ø7,Ø7         76
1Ø3Ø DATA Ø7,77,23,DB,98,77,23,79,E6,ØF,77,23         87
1Ø4Ø DATA 23,1Ø,E9,21,28,C3,3A,27,C2,87,87,5F        132
1Ø5Ø DATA 16,ØØ,19,11,28,C3,7E,12,23,13,7E,12        1Ø7
1Ø6Ø DATA 23,13,7E,12,21,DØ,C2,CD,FØ,C1,21,ØØ        2Ø3
1Ø7Ø DATA ØØ,CD,CF,C1,AF,32,1C,C3,AF,32,1B,C3        236
1Ø8Ø DATA DB,98,47,E6,ØF,4F,78,E6,FØ,ØF,ØF,21          7
1Ø9Ø DATA 28,C3,16,ØØ,5F,19,22,22,C3,21,28,C3        171
11ØØ DATA 79,87,87,5F,19,22,24,C3,21,68,C3,3A         35
111Ø DATA 1B,C3,5F,19,22,26,C3,AF,32,1D,C3,AF        171
112Ø DATA 32,1E,C3,2A,22,C3,23,22,22,C3,2B,CD         31
113Ø DATA BA,C1,Ø7,Ø7,Ø7,Ø7,2A,26,C3,77,2A,24        171
114Ø DATA C3,23,22,24,C3,2B,CD,BA,C1,2A,26,C3        199
115Ø DATA 46,BØ,77,11,8Ø,ØØ,19,22,26,C3,3A,1E        132
116Ø DATA C3,3C,32,1E,C3,FE,Ø3,C2,87,CØ,2A,22        141
117Ø DATA C3,2B,2B,2B,22,22,C3,2A,24,C3,2B,2B        214
118Ø DATA 2B,22,24,C3,3A,1D,C3,3C,32,1D,C3,FE        172
119Ø DATA Ø4,C2,83,CØ,3A,1B,C3,3C,32,1B,C3,FE        112
12ØØ DATA 8Ø,C2,54,CØ,21,E2,C2,CD,FØ,C1,21,68        114
121Ø DATA C3,CD,E3,C1,21,EF,C2,CD,FØ,C1,21,E8        227
122Ø DATA C3,CD,E3,C1,21,FC,C2,CD,FØ,C1,21,68         27
123Ø DATA C4,CD,E3,C1,21,E2,C2,CD,FØ,C1,21,E8        217
124Ø DATA C4,CD,E3,C1,21,EF,C2,CD,FØ,C1,21,68        1ØØ
125Ø DATA C5,CD,E3,C1,21,FC,C2,CD,FØ,C1,21,E8        2Ø8
126Ø DATA C5,CD,E3,C1,21,E2,C2,CD,FØ,C1,21,68         9Ø
127Ø DATA C6,CD,E3,C1,21,EF,C2,CD,FØ,C1,21,E8         25
128Ø DATA C6,CD,E3,C1,21,FC,C2,CD,FØ,C1,21,68         81
129Ø DATA C7,CD,E3,C1,21,E2,C2,CD,FØ,C1,21,E8         15
13ØØ DATA C7,CD,E3,C1,21,EF,C2,CD,FØ,C1,21,68        126
131Ø DATA C8,CD,E3,C1,21,FC,C2,CD,FØ,C1,21,E8        234
132Ø DATA C8,CD,E3,C1,CD,98,C1,3A,1C,C3,3C,32         82
133Ø DATA 1C,C3,FE,6D,CA,FF,C1,FE,D4,C2,5Ø,CØ         76
134Ø DATA 21,Ø9,C3,CD,FØ,C1,F1,D3,AA,E1,FB,C9         3Ø
135Ø DATA 3A,1C,C3,32,12,C3,21,ØC,C3,CD,89,C2        153
136Ø DATA 3A,1C,C3,CB,47,C2,B3,C1,DB,AA,EE,1Ø          1
137Ø DATA D3,AA,C9,DB,AA,EE,4Ø,D3,AA,C9,7E,87        211
138Ø DATA 87,21,BØ,C2,16,ØØ,5F,19,3A,1D,C3,47         78
139Ø DATA Ø4,2B,23,1Ø,FD,7E,C9,7C,E6,CØ,Ø7,Ø7         25
14ØØ DATA D3,99,3E,8E,D3,99,7D,D3,99,7C,E6,3F         44
141Ø DATA D3,99,C9,Ø6,8Ø,7E,23,CD,A5,ØØ,DA,FB        144
142Ø DATA C1,1Ø,F6,C9,7E,23,FE,ØØ,C8,CD,A5,ØØ         65
143Ø DATA D2,FØ,C1,E1,C3,92,C1,21,18,C2,CD,89        174
144Ø DATA C2,3E,AC,D3,99,3E,91,D3,99,21,28,C2          5
145Ø DATA Ø1,9B,61,ED,B3,C3,5Ø,CØ,ØØ,ØØ,ØØ,ØØ        126
146Ø DATA 71,ØØ,66,ØØ,1C,ØØ,Ø7,ØØ,FF,ØØ,FØ,ØØ        143
147Ø DATA F1,FF,F1,F1,F1,FF,F1,FF,F1,FF,F1,FF        211
148Ø DATA F1,F1,11,F1,F1,F1,F1,F1,11,F1,F1,F1        135
149Ø DATA 11,1F,11,F1,11,F1,F1,F1,F1,F1,11,F1         87
15ØØ DATA F1,F1,11,1F,11,FF,F1,F1,F1,FF,11,FF         64
151Ø DATA F1,F1,F1,FF,11,1F,11,11,F1,F1,F1,F1        162
152Ø DATA F1,11,F1,F1,F1,F1,11,1F,11,11,F1,F1         76
153Ø DATA F1,F1,F1,11,F1,F1,F1,F1,11,1F,11,FF        164
154Ø DATA F1,FF,F1,F1,F1,FF,F1,FF,F1,F1,11,1F        16Ø
155Ø DATA 11,3E,Ø2,D3,99,3E,8F,D3,99,ØØ,ØØ,DB         37
156Ø DATA 99,Ø8,AF,D3,99,3E,8F,D3,99,Ø8,CB,47          4
157Ø DATA 2Ø,E7,3E,2Ø,D3,99,3E,91,D3,99,Ø1,9B         78
158Ø DATA ØF,ED,B3,C9,ØF,ØF,ØF,ØF,ØF,ØA,ØF,ØA         42
159Ø DATA Ø7,ØA,ØD,ØA,Ø5,ØA,Ø5,ØA,Ø1,ØA,Ø4,ØA        168
```

PALDMP.BAS →

➜ Basic listing

```
1600 DATA 00,0A,00,0A,00,02,00,08,00,00,00,00      167
1610 DATA 1B,45,1B,2A,74,31,35,30,52,1B,2A,72      140
1620 DATA 2D,33,75,30,41,00,1B,2A,76,31,53,1B      154
1630 DATA 2A,62,31,32,38,56,00,1B,2A,76,32,53      120
1640 DATA 1B,2A,62,31,32,38,56,00,1B,2A,76,34      171
1650 DATA 53,1B,2A,62,31,32,38,57,00,1B,45,00      138
1660 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,FF,00,00,00       49
1670 DATA 01,00,70                                 249
```

PALDMP.BAS

5 staat dat op de adressen &h7680–&h769F. Vervolgens maakt hij in de dataregels acht rasters van 4 × 4 puntjes aan, waarbij een 1 betekent dat de kleur gedrukt moet worden en een 0 dat hij niet moet worden gedrukt.

Het programma leest eerst de MSX–RGB combinatie uit, bijvoorbeeld kleur 12 heeft van de tekenaar een deel rood, vijf delen groen en zeven delen blauw meegekregen, een hemelsblauwe kleur trouwens. Voor de juiste keuze van het kleurrasternummer moet er van de zeven worden afgetrokken. Heeft een pixel kleur 12, dan wordt een klein raster van 4 × 4 puntjes afgedrukt. De Cyan-jet drukt het zesde raster, want zeven min 'aantal delen rood' is zes, de Magenta-jet drukt, zeven min vijf (delen groen) is twee, dus het tweede raster af en de Yellow-jet ten slotte spuit raster 0 (zeven min zeven). En die combinatie van rasters in CMY geeft ongeveer dezelfde kleur als de MSX–RGB kleuren. Bij mij valt de kleur in het algemeen iets donkerder uit. In de volgende tabel staat de conversie voor de acht hoofdkleuren en voor een grijstint.

kleur	RGB tint	CMY raster
zwart	000	777
rood	700	077
groen	070	707
blauw	007	770
cyaan	077	700
magenta	707	070
geel	770	007
wit	777	000
grijs	555	222

dus:
C = R xor 7; M = G xor 7; Y = B xor 7

Printen in meer kleuren blijkt dus heel goed mogelijk. Alleen onder Basic gaat het wel erg langzaam.

Gelukkig kan Laurens ook — hij zegt zelf goed — in assembly language programmeren en hij maakte dan ook PALDMP.BIN en het daarbij behorende laadprogramma PALDMP.BAS. Beide staan op schijf. Voor degene die geen diskabonnement heeft, staan hier ook de Basic-loader en PALDMP.BAS afgedrukt. Met dit laatste programma kunt u PALDMP.BIN aanmaken. In het kader komt Laurens zelf aan het woord om het programma toe te lichten.

Ik wens u veel plezier met het maken van afdrukken van uw scherm. Mocht u er zelf nog andere werkwijze aan toe willen voegen, of u heeft verbeteringen dan hoor ik die graag van u en geef ze dan vanzelfsprekend door aan de lezers van dit blad. ❑

Basic listing

```
10 REM SAVE "paletdmp.bas                                            0
100 CLEAR 2000:DEFINT A-Z                                            98
110 DIM R(15),G(15),B(15),A(7,3),C$(3),M$(3),Y$(3)                  229
120 `                                                                 0
130 FOR I=0 TO 7                                                    134
140   READ A(I,0),A(I,1),A(I,2),A(I,3)                              232
150 NEXT                                                            215
160 `                                                                 0
170 SCREEN 5,,,,0:E$=CHR$(27):W$=SPACE$(128):T$=E$+"*b128"           55
180 Q$=E$+"*v1S"+T$+"V":R$=E$+"*v2S"+T$+"V":S$=E$+"*v4S"+T$+"W"    166
190 FOR I=0 TO 3:C$(I)=W$:M$(I)=W$:Y$(I)=W$:NEXT                     39
200 LPRINT E$+"E";E$+"*t150R";E$+"*r-3u0A"                           28
210 `                                                                 0
220 BLOAD"jerome5.sc5",S:'FOR I=0 TO 15:W=I*16                      118
230 BLOAD "jerome.co5",S:'  LINE (W,0)-(W+15,255),I,BF               21
240 COLOR=RESTORE:'NEXT                                              96
250 `                                                                 0
260 FOR I=&H7680 TO &H769F STEP &H2                                 139
270   R(I\2-&H3B40)=(VPEEK(I) AND 240)\16                             0
280   B(I\2-&H3B40)=VPEEK(I) AND 15                                 101
290   G(I\2-&H3B40)=VPEEK(I+1)                                       12
300 NEXT                                                            207
310 `                                                                 0
320 FOR Y=0 TO 211                                                  121
330   FOR X=1 TO 128                                                242
340     D=VPEEK(Y*128+X-1):D1=D\16:D2=D AND 15                      244
350     FOR I=0 TO 3                                                216
360       MID$(Y$(I),X)=CHR$(16*A(B(D1),I)+A(B(D2),I))              240
370       MID$(M$(I),X)=CHR$(16*A(G(D1),I)+A(G(D2),I))              199
380       MID$(C$(I),X)=CHR$(16*A(R(D1),I)+A(R(D2),I))              164
390     NEXT                                                         29
400   NEXT:LINE (0,Y)-(255,Y),1                                      46
410   FOR I=0 TO 3:LPRINT Q$;C$(I);R$;M$(I);S$;Y$(I);:NEXT           26
420 NEXT:LPRINT CHR$(12);:END                                       106
1000 ` 0                                                              0
1010 DATA &b1111,&b1111,&b1111,&b1111                                52
1020 DATA &b1111,&b1011,&b1111,&b1110                               253
1030 DATA &b0111,&b1010,&b1111,&b1010                               185
1040 DATA &b0101,&b1010,&b0111,&b1010                               146
1050 DATA &b0101,&b1010,&b0001,&b1010                                92
1060 DATA &b0001,&b1010,&b0000,&b1010                                51
1070 DATA &b0000,&b0010,&b0000,&b1000                               238
1080 DATA &b0000,&b0000,&b0000,&b0000                               185
1090 ` 7                                                              0
```

PALETDMP.BAS

Reacties op lezersvragen en opmerkingen

Post



Hierbij een reaktie op diverse artikelen in MCCM nr. 77. Eerst de Maiskoek op pagina 13. Multi Mente 1.51 hier ben ik nu al door diverse mensen op aangesproken, al zou dit van mijn hand komen.

Het volgende, ik heb via diverse BBSen de file MM 1.5SP1 met MM.CFG en MM.TBL uitgebracht met de info erbij, dat deze versie van MM, door op de Return toets te drukken, op een .BAT of .LDR programma niet naar View gesprongen word, maar het programma wordt gerunt. Bij de .BAT gebeurd dit zonder dat er een shell wordt gemaakt. Verder wordt ook .ARJ files herkent en wordt er uitgepakt indien UNARJ.COM tenminste te bereiken is voor MM.

Dat ik dit gedaan heb met de disk Editor Diskview 2 (welke ik bij MCCM aangeschaft heb, maar nu ook gratis door andere geleverd wordt, He Wammes!!) heeft de volgende reden, n.l. wat ik ook geprobeerd heb om dit via het .CFG file aan te passen, dit onmogelijk bleek. Ik wilde deze aanpassingen (voor Nederlandse begrippen handig) in MM aanbrengen en moest het wel zo doen. Ook heb ik aan deze MM versie de .CFG file en de .TBL file aangepast, om het een en ander mogelijk te maken. Ik heb uit een hoek commentaar gehad hierover dat je in een P.D. programma niet mag wijzigen. Maar een programma wat speciaal gemaakt is voor Japan, mag ik toch wel aanpassen aan de Nederlandse normen. Dat ik de toevoeging SP1 gemaakt heb is juist om het verschil duidelijk te maken met de normale MM.

We gaan naar het artikel van Arjan Steenbergen. Het leuke ervan is dat hij hier onder de noemer MM Utility's, PMM bespreekt. Maar hij geeft een verkeerde uitleg, Hij schrijft dat met F2 of een druk op Return de inhoud van de file is te zien die op dat moment door de cursor wordt aangewezen. En dit geeft dus weer dat hij niets heeft begrepen van PMM. PMM is namelijk net zo mooi als MM, n.l bij een return op een bestand met *.COM dan wodt dit programma uitgepakt en opgestart, bij een tekst file ga je de file bekijken met TT. Alles gebeurd afhankelijk van de anex net als bij MM. Ga je bij een tekst bestand naar edit met F3, dan kan je tekst veranderen en als je stopt wordt automatisch de tekst file weer ingepakt. Wat PMM moet doen bij een bepaalde anex hangt af van de instellingen in het .CFG file, net als bij MM. Dan kom ik nu weer bij het grappigste stukje waar hij het over Japanse onleesbare teksten heeft, terwijl op MCCM disk de door mij ("Oh stoute jongen") met Nederlandse voorziene versie met uitgebreide .DOC file, want ik ontdekte nog wat opties bij het inzetten van de Nederlandse teksten. "Oh jee", heb ik weer een P.D. programma ver......, maar wel op de MCCM disk????

Kom ik bij Screensaver, Leuk hoor, heb ik met Hi-C voor de eerste keer een programma gemaakt, want daar heeft hij het hierover, blijkt hij ook nog blind te zijn, want de tekst Multi-Mente met de datum en tijd + Press a key die steeds in een gekleurd vak in een andere op een andere plaats op het scherm staat, is hem niet opgevallen. Ik maakte deze scrsaver als ode aan MM omdat ik MM zo goed vond en er geen bij zat.

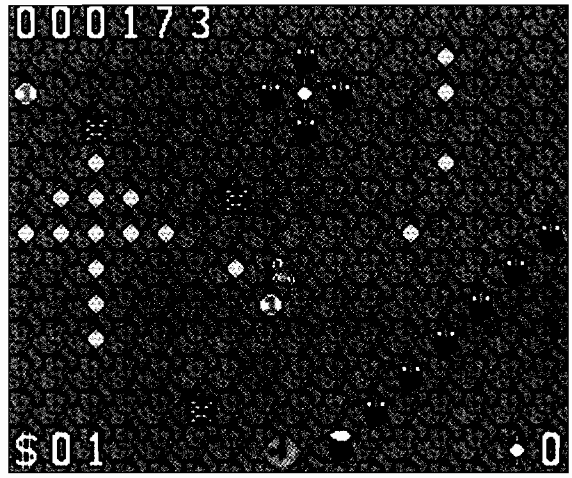
Verder vermeld ik nog dat ik ook KID.COM (een ASC. Editor) van een Nederlandse handleiding heb voorzien. Dit heb ik ook gedaan voor de nieuwste LHARC en LHEXT welke trouwens sneller werken en de .LZH files kleiner maken als de .PMA files.

Wat ik probeer te bereiken in de MSX wereld is samenwerking en niet steeds andermans werk kleineren, als je het beter kan doe het dan beter maar zeur niet over andermans werk. Arjan ik ben +/- 10.00 uur bezig geweest, valt echt niet mee hoor om voor het eerst in "C" te programmeren maar als je dan zo over die scrsaver schrijft ga je toch denken "waar doe je het voor!" En dat geld voor bijna alles in de MSX wereld, de een roept MCCM is waardeloos de ander roept die demo disk van die of die is waardeloos, die interface van die en die is waardeloos, waarom worden die printen zonder kastje geleverd? Die BBS van .... is .... Die E-mail die gaat niet goed, ik begin zelf wel een ander (Niet ff de koppen bijelkaar om de neuzen in de zelfde richting te krijgen.) Wanneer houd dat eens op en gaan we op een leukere manier met elkaar om, met meer respect voor elkaar en voor wat we produceren, iedereen die nu nog met MSX bezig is heeft een hart voor MSX en de Semi-Profesionals ook ander zaten ze allang aan de PC. Dus MSX ers van Nederland, willen jullie dat er mensen voor MSX aan de gang blijven houd dan eens op met die negativiteit en ga SAMEN lekker MSXEN.
Groeten van Tom Emmelot.

Beste Tom,
je oproep aan het eind is mij uit het hart gegrepen, maar dat betekent nog niet dat alles maar klakkeloos geslikt hoeft te worden en dat elke fout maar geaccepteerd dient te worden. Een opmerking van jou als 'blijkt hij nog blind ook' kan ik ook niet plaatsen onder de aardige opmerkingen. Maar goed, je kon je ei even kwijt, zullen we maar zeggen. Nog even een opmerking over pd software. Public domain betekent dat je het mag verspreiden op de voorwaarden van de maker, meestal tegen geen of geringe vergoeding. Veranderen mag als de auteur daar toestemming voor gegeven heeft! Alleen bij zogenaamde freeware mag je alles naar hartelust veranderen, bij pd in principe niet. Het mag meestal alleen samen met de oorspronkelijke documentatie verspreid worden. Soms verplicht in een ARJ-file. Wel mag je er bijna altijd hulpprogramma's bij doen. Je hebt gezien aan de reacties op jouw veranderwerk hoe dat soms niet wordt gewaardeerd. En terecht! Verwarring zaaien, is nooit een verbetering. ❑

Pacnac

Het eerste spel voor de Gfx9000 is af! De programmeur heeft een net stukje werk afgeleverd. Dit spel laat goed zien wat de mogelijkheden zijn van de P1 mode van de V9990 chip. En hoewel het spel simpel is gehouden, werkt het wel degelijk verslavend. Om het nog leuker te maken, heeft de programmeur twee extra's bijgevoegd: een eenvoudige editor om zelf velden te ontwerpen, en, voor de programmeurs onder ons, de source van het spel. Ontspannend en leerzaam dus, dit Pacnac.



Björn Lammers

Een Gfx9000 is uiteraard vereist voor het spelen van dit spel. Ook een MSX 2 of hoger met een memory mapper van minstens 128 kB is nodig. Muziek wordt via de MSX Audio, de Music Module, afgespeeld, geluidseffecten via de MSX Music. De laatste twee zijn natuurlijk niet verplicht. Het spel werkt echter niet samen met de Mapper Support routines van MSX Dos 2. Als je toch een computer met Dos 2 hebt, zijn er twee oplossingen mogelijk. Je kunt natuurlijk de cartridge tijdelijk verwijderen, of, bij een MSX turbo R, met '1' ingedrukt starten. Maar je kunt ook het programma MAP.COM gebruiken, of, als je een SCSI–interface met de Novaxis ROM hebt, het Basic commando _MAP. Dan worden de Mapper Support routines voorlopig buiten werking gesteld.

Het spel wordt automatisch geladen door de computer te starten met de disk in de drive. Er verschijnt dan een introductiescherm waarin gekozen kan worden voor besturing met cursortoetsen of joystick. Als je gebruik maakt van _MAP of MAP.COM, kun je het spel inladen door in Basic de file AUTOEXEC.BAS zelf te starten.

Spel

Het spel deed mij denken aan een kruising tussen twee klassiekers: PacMan en Zanac. Vandaar dat wij er de naam Pacnac voor kozen. Je bestuurt een soort happertje, dat zoveel mogelijk diamanten moet verzamelen, terwijl het scherm langzaam naar beneden scrollt. Helemaal onder in het beeld staat een monstertje klaar om de onfortuinlijke speler die zich te dicht bij de onderrand van het scherm waagt, te verzwelgen. Natuurlijk zijn er ook de nodige obstakels. Zo zitten er gaten in de grond waar je omheen moet, magneten waar je aan vast blijft zitten en muren waar je omheen of soms doorheen moet. Ook de nodige hulpmiddelen ontbreken niet. Er zijn muntjes om de magneten buiten werking te stellen en gele en paarse kogels om door één of meer muren heen te schieten. De kogels kun je in het veld oppikken, maar je krijgt er ook één als je duizend punten haalt en op dat moment geen kogel bezit. Wanneer je bij de finish bent aangekomen, spreekt voor zich. Daar kun je niet omheen.

Opstarten

1. AUTOEXEC.BAS Om op te starten zonder MSX Dos 2. Stop de disk in de drive en start de computer, of run het programma vanuit Basic.
2. NOVAXIS .LDR Als je Dos 2 en een SCSI interface met Novaxis ROM hebt kan je het spel opstarten door dit programma vanuit Basic te runnen.
3. SCR_DOS2.BAT Als je wel Dos 2 hebt, maar geen Novaxis ROM, start dan deze batch file vanuit Dos 2. Deze loader maakt gebruik van het externe Dos commando MAP.COM, dat ook op de disk staat. Zorg er daarom voor dat dit programma in de huidige directory staat of in het PATH is opgenomen! ❑

In het veld

Je start linksboven; onder in beeld staat het monstertje, boven je score. Linksonder vind je het aantal muntjes, rechtsonder het aantal kogels. Met vuurknop A of de spatiebalk schiet je een gele kogel. Een paarse kogel wordt afgeschoten door vuurknop B of de SHIFT–toets in te drukken.

Editor

De editor kan, in Basic, als volgt opgestart worden:

```
LOAD "AUTOEXEC.BAS"
RUN 640
```

Met de joystick bestuur je een deel van het 'monstertje'. Met vuurknop A plaats je het geselecteerde item op de aangegeven plaats. Met vuurknop B ga je naar de item list om een item te kiezen. Door op CTRL & STOP te drukken, wordt het level dat je hebt getekend gesaved als het eerste level van het spel. Het oude level wordt dan overschreven!

Pluim

Ondanks het feit dat het spel niet perfect is afgewerkt, denk ik dat onze programmeur/tekenaar Klaas Wassenaar een zeer grote pluim verdient. Hij heeft een leuk idee omgezet in een goed werkend en verslavend spel. Dit project laat zien wat er met relatief weinig moeite al op Gfx9000 is te bereiken is. Om het spel dan samen met een editor en de source beschikbaar te stellen voor het diskabonnement is pure klasse. Bedankt Klaas. ❑

Mega guide

Allereerst een heel gelukkig 1996 en natuurlijk een goed produktief MSX jaar. Deze keer is de guide als vanouds goed gevuld. Hopelijk kan deze trend voortgezet gezet worden. Het is deze keer weer een normale aflevering, maar de kans bestaat natuurlijk dat ik weer eens een hele aflevering aan iemand ga besteden. We zullen zien! Veel lees- en speelplezier.

Marc Hofland

Akin, Parallax
(MSX 2, 2*2DD, STEREO)

Chapter	Title	Password
1	The	Awakening
2	Witness	Chakri
3	The Hunt	Phuket
4	Sleep Well	Chedi
5	Flower of Death	Baht
6	Avon	Sukhothai
7	Virtual Freedom	Visikha
8	Evolution	Makha
9	Fire Works	Asalha
10	Nice Outfit	Viharn
11	Irr'zai	Kulcharee

Laurens Holst
Bussum

Playhouse Strippoker, Eurosoft
(MSX 1, 1DD)

Cheatmaster adres: $402C
Tik dit adres in en je kan haar geld verminderen, zodat ze zich moet gaan uitkleden.

Jeffrey Schaaf
Deventer

The A.T.P., Pigeon Soft
(MSX 2, 2DD, MUSIC)

Passwords
1. BGM
2. End demos are cool
3. MSX CODE sucks
4. Where is the tnt
5. Goddamned
6. ATP tastes good
7. Pigeonsoft
8. Pigeonsoft ltd
9. Ydwine
10. I like this
11. I wanna save
12. Give me a hint

J.Vermulm
Bergschenhoek

Giana Sisters, MGF
(MSX 2, 1DD, MUSIC)

Het wijst zich vanzelf: tik het programma onder aan de pagina in en je zal de einddemo te zien krijgen. Het is zo eenvoudig dat wij niet de moeite namen het op het diskabonnement te plaatsen.

Jeffrey Schaaf
Deventer

Akin, Parallax
(MSX 2, 2*2DD, STEREO)

Oplossing
1. Ga naar links en zoek ID level 1. Als je deze hebt gevonden, moet je tergugaan naar de Soulkeeper en daar aangekomen ga je naar rechts. In deze kamer moet je de liftkaart zoeken. Na de liftkaart gevonden te hebben, moet je op zoek naar de lift en ga de lift in.

2. Ga in de liftschachtnaar rechtsboven en pak hier het doosje dat voor de Stargate ligt.

3. Loop via de platformpjes door de middelste deur en pak het doosje. Beweeg jezelf naar het laboratorium, deze vind je rechtsmidden in de liftschacht. Praat hier met professor Nisar. Je kan nu, vanuit de lift, naar rechtsonder, doe dit. Ga in de eerste kuil en volg de weg. Als je een deur ziet dan loop je daar naar toe.

4. Ga terug naar het begin van deze kamer en spring over de kuil waar je net uitkwam. Volg de weg. Bij een splitsing moet je naar links. Ga voor het plantje staan.

5. Je moet nu zonder Gwendolyn verder. Haal eerst de vlammenwerper. Deze ligt in de bovenste deur in de kamer waar je de Stargate vond. Nu snel je je naar de Soulkeeper en ga daar aangekomen naar links. Loop door tot je een soort trap tegenkomt (drie plateautjes). Maar klim hier niet op. Ga tegen de zwarte muur staan en spring naar linksboven. Als het goed is verdwijn je nu in de muur.

Loop een stukje verder en je vindt een energie capsule. Ga uit het gat en loop naar links. Versla de grote spin. Na de spin verslagen te hebben loop je naar buiten en laat je je vallen. Loop naar rechts en zoek hier twee dingen die liggen onder een hangend lijk. Terug naar de lift en volg de weg naar rechtsonder richting het plantje. Maar bij de splitsing moet je naar rechts gaan. Spring zonodig in het lava. Je moet er wel gelijk weer uitgaan. Bij de rebellen moet je met iedereen praten.

6. Loop naar het laboratorium en praat met Enfield. Met de kaart die je nu krijgt moet je naar de Soulkeeper gaan. Je mag nu met Avon verder. Loop weer naar buiten en ga naar het gat in de muur.

7. Zoek in het laboratorium naar een nieuw gedeelte. Hier moet je Harry opzoeken. Je vind hem door de weg te volgen en als de weg doodloopt moet je tegen de muur gaan staan. Nadat je met hem gepraat hebt zoek je professor Nisar op. Van hem krijg je nu mijnen.

```
10 ' Einddemo Giana sisters loader
20 '
30 ' Door Jeffrey Schaaf
40 '
50 SCREEN 0:CLS:KEY OFF:LOCATE 0,0,0
60 PRINT "Doe de spel-disk in de drive en druk op een toets";
70 A$=INPUT$(1)
80 NM$=CHR$(127):BLOAD NM$,R
```

Zoek Harry weer op en je krijgt je ID level 5. Je bent meteen bij het volgende gedeelte.

8. Ga naar de kamer waar de Stargate stond en neem hier de onderste deur. Praat daar met de man die je ziet. Loop naar het plantje in het Alien gedeelte (linksonder vanuit de lift). Zoek de rebellen op en praat met de leider.

9. Neem nu een nieuw gedeelte onder handen (links in het midden vanuit de lift). Zoek hier vijf bomonderdelen. Als je ze allemaal gevonden hebt dan zoek je de rebellen leider weer op. Hierna ga je naar professor Odel. Verdoof hem en je krijgt de bomplannen. Ga met deze bomplannen terug naar de rebellen leider.

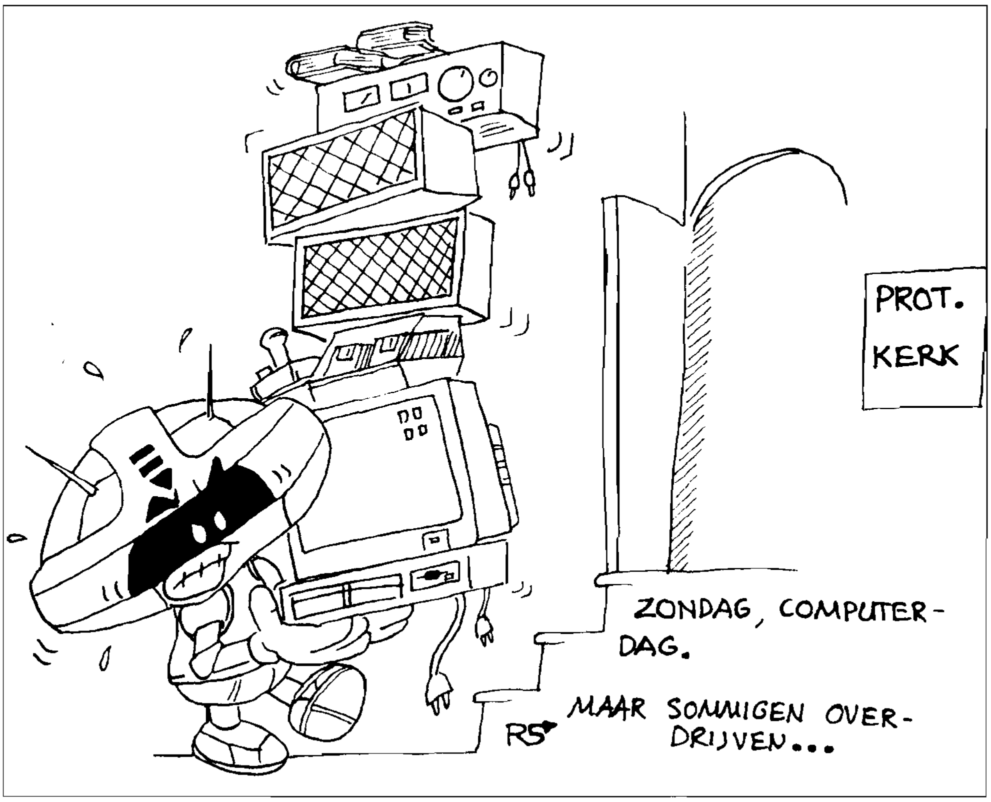
10. Loop nu naar links en versla Gwendolyn. Veel succes!

11. Plaats de bom voor de Stargate. Ga nu terug naar de rebellenleider en je krijgt een tweede bom. Ga nu naar professor Nisar voor ID level 8. Plaats nu de tweede bom linksonder in de lift. En je hebt het spel uitgespeeld.

Arjan Westveld
Musselkanaal

Eggbert, Fony
(MSX 2, 2DD, STEREO)

Cheatmaster adressen
$15B2 - Aantal minuten
$1888 - Aantal eieren
(nooit nul maken!!!!)
$188C - Aantal items I
$188D - Aantal items II
$188E - Aantal items III



Je kan ook de .DAT files op de disk aanpassen.
<Naam wereld><Nummer veld >
en dan natuurlijk .DAT.
Naam wereld : Forest, Slime, Chips, Bubble
Nummer veld : 0 tot en met 9

Byte	Effect
5	Aantal eieren
6	Soort item I
7	Soort item II
8	Soort item III
9	Aantal items I
10	Aantal items II
11	Aantal items III

Waarde	Effect	Veld
0	Geen item	Alle
1	Transporter	Alle
2	Materializer	Alle
3	Egg/Bubzooka	Forest/Bubble
4	Bubble	Bubble
5	Clone	Slim
15	Attractor	Chip

Het suck item en de electrocuter heb ik nog niet opgezocht. Zodra ik er iets meer over weet, komt daar een melding over. Gebruik de items alleen waar ze thuishoren, want anders krijg je zeer vreemde effecten en bestaat de kans dat je het veld niet kunt uitspelen.

Waldo Ruiterman
Appingedam

Basic Listing

```
10 ' PIXESCHT.ASC                                              0
20 ' Pixess, 1995 (c) Compjoetania                             0
30 ' End Demo Loader                                           0
40 ' By Karel Brotur (kB)                                      0
50 SCREEN 0: DEFUSR=&HC000                                   200
60 PRINT "Stop de 'Pixess' demo disk in drive A!"              3
70 FOR A=0 TO 39                                              19
80 READ A$: POKE &HC000+A,VAL("&H"+A$)                       205
90 NEXT A                                                     47
100 POKE &HC001,1 ' 0=AUDIO, 1=MUSIC, 2=STEREO               247
110 ' Start bij audio en stereo wel eerst de begindemo op,     0
120 ' om de juiste drumkit in het SampleRAM te krijgen.        0
130 PRINT "Druk op een toets..."                              54
140 A$=INPUT$(1): A=USR(0)                                   101
150 DATA 3E,02,32,8E,F8,11,00,D6,0E,1A                        77
160 DATA CD,7D,F3,11,90,01,21,00,01,0E                        88
170 DATA 2F,3E,F5,32,80,F2,CD,7D,F3,FE                       226
180 DATA 00,CA,00,D6,CD,C0,00,C9,FF,45                       238
```

PIXESCHT.ASC

Pixess, Compjoetania
(MSX 2, 2DD, STEREO)

Een cheatprogrammaatje voor dit spel staat hiernaast. Eenvoudigweg intikken of van het diskabonnement halen. En dan natuurlijk nog runnen.

Karel Brotur
Den Bosch

Scramble formation, Taito
(MSX 2, 1MB ROM)

Als je een bepaald geluid hoort en er verschijnen bolletjes op het scherm, ga dan onmiddelijk naar links. Je moet wel ongeveer in het midden vliegen. Zorg dat je op grondaanval mode staat. Een van je vliegtuigjes wordt geraakt, maar je

verliest nu geen leven. Als je bij het eerste grote monster komt, moet je de vliegtuigjes op hem afschieten (SPACE & GRAPH) en hem daarna onmiddelijk op grondaanvalmode aanvallen. Als de drie rode gevallen weggeschoten zijn, heb je hem verslagen.

Robert Wilting
Hoogeveen

Bubbles, MGF
(MSX 2, 2DD, MUSIC)

Als je de zelfgemaakte velden speelt, kun je met '+' een level verder. Dit geld ook voor de editer waarbij je veld 2 enzovoort kunt maken doormiddel van het indrukken van de +.

Robert Wilting
Hoogeveen

Bet your life, Hegega
(MSX 2, 2*1DD, STEREO/PCM)

Hoe de eindmonsters te verslaan.

1. Metal mariner
   - Geen taktiek. Gewoon domweg aanvallen.
2. Hel helie
   - Als hij een duikvlucht maakt, schiet je hem verrot. Door naast hem te gaan staan en hem kapot te schieten met kogels.
3. Horrible hovercraft
   - In een van de hoeken gaan staan en je ventje vastzetten met graph. Hij kan jou nu niet raken, maar jij kunt hem wel raken. Kijk wel uit voor de kleine vijanden. Ik weet er zijn snellere methodes, maar met deze kun je hem verslaan zonder ook maar een leven te verliezen.
4. Dirty devil
   - Zorg dat je minimaal zeven levens hebt en heavy bullets. Loop op hem af en blijf staan schieten. Hij zal jou vermoorden en je begint weer opnieuw. Her-. haal dit en hij zal vrij snel doodgaan.

Tip:
Gebruik geen granaten en lasers tegen een eindboss, omdat het hem niet meer power kost dan een kogel.

Robert Wilting
Hoogeveen

Twinkle star, MSX FAN
(MSX 2, 2DD, MUSIC)

Hoe versla je de eindmonsters. Het vierde is er wel, maar wegens problemen met de cursor kon ik hem niet nog een keer halen. Daarom ontbreekt die nu.

1. Vleermuisman
- Blijf voor hem vliegen en schieten.
2. Vogel die veren schiet
- Voor hem blijven vliegen en schieten.
3. Messengooier
- Volgen en schieten (ontwijk wel de messen maar ga niet
te ver naar achteren of je gaat dood).
4. zie inleiding
5. Draak 1
- Draai met hem mee en schiet hem verrot
6. Bubbelmeisje
- Volg haar en als ze naar beneden komt, blijf dan de hele tijd 1 cm voor haar vliegen en schieten. Ontwijk de bubbels.
7.Draak 2
- Zie draak 1
8. IJzerman
- Ga altijd boven of onder langs en schiet hem dan met je bliksemstralen kapot.
9. Bliksemgooier
- Zie bubbelmeisje
10. Lp
- Draai met hem mee en schiet hem. Let wel op dat hij op een bepaald moment de andere kant opdraait.
11. Ster
- Zie bubbelmeisje
12. Duivel
- Ga naar rechts en blijf staan schieten als hij dan voor de derde keer langskomt is hij wel dood.

Robert Wilting
Hoogeveen

Street Fighter II, Tiax
(MSX 2, 1DD, MUSIC)

Tips:
1. Zet de vijand in een van de hoeken klem en trap hem of doe de special move met X en C en down.
2. Je kunt bij alle vijanden snel over hen heen springen en hun snel weer aanvallen. Dit geldt echter niet voor Chunglie.
3. Gebukt kun je niet geraakt worden door de speciale trappen van Ruy, Ken en Ghuile.
4. Verdedigen doe je door de tegengestelde richting in te drukken.
5. Elk persoon kan hoge en lage trappen en slagen doen. Ook kan elk persoon springend slaan en schoppen.

slaan = C
trappen = X
bukken = cursor down (cd)
springen = cursor up (cu)
links = cursor left (cl)
rechts = cursor right (cr)
, = achter elkaar
+ = tegelijk
Onderstreept betekent ingedrukt houden

Voor iedereen
zwaardere slag C + X
zwaardere trap cd, C + X

Ryu +Ken
Vuurbal = cd, C + cr vijand rechts bij links wordt cr cl.
Snelle Vuurbal = cd, C+X + cr vijn " " " " "
Toltrap = cd, X + cl vijand rechts bij links wordt cl cr
Lange Afstand Toltrap = cd, X+C+cl vijand rechts. Bij links wordt cl cr.
Drakenstoot =cd+cr+C (vaker proberen lukt niet altijd!)
Super Drakenstoot =cd+cr+C+X (zie hiervoor)
Glijtrap= cr, cd+cr+X

Guile
Flitstrap = cd, cu+X
Super Flitstrap =cd, cu+X+C
Vuurring = cd ?
Super Vuurring= cd ?

Chunglie
Speciale Trap = c, c, c, c, c
??????????
Dhalsim
Vuurbal= cd+cu+C
Super Vuurbal= cd+cu+C+X
Vlam= ???????

Robert Wilting
Hoogeveen

Pumpkin Adventure II, Umax
(MSX 2,3*2DD, STEREO)

Hier volgt dan de echte complete oplossing. Jammer genoeg hebben we niet genoeg ruimte voor de gehele oplossing deze keer, dus zul je voor de rest tot MCCM 82 moeten wachten. Eerst wat algemene tips en dan deel 1 van de oplossing.

Tips
- Spreek altijd iedereen aan, men kan soms nuttige informatie geven.
- Ga bij alle huizen en holen in een dorp naar binnen.
- Koop zo gauw je kunt de duurste wapens, schilden en harnassen. Hoe duurder, hoe beter.
- Doorzoek elk doolhof zeer goed.
- Open alle kisten die je tegenkomt, hierin zitten meestal bruikbare items.

Zorg dat je altijd voldoende healpotion bij je hebt. Dit is nodig om je power tussentijds aan te vullen.
- Save de spelstand vaak weg, beter een keer te vaak dan te weinig. Het

is erg vervelend als je na een vastloper — dat had ik een keer of vier — een heel stuk opnieuw moet spelen.

Complete oplossing (deel 1)

Voordat je erop uitgestuurd wordt, krijg je je eerste item mee, van Sepertron. Het is een teleport-crosier. Hiermee kun je met een druk op [RETURN] jezelf terug teleporteren naar het dorp Nelusco. Ga rechts het dorpje uit en vecht daar tot je op level 7 of 8 zit. Koop van het goud wat je hebt verdient, wapens en dergelijke. Ga weer rechts het dorpje uit. Ergens in dit bos kun je de eerste demon 'Binah' vinden. Versla hem en de eerste sleutel is verdiend. Als je nu de boom onderzoekt waar Binah tegenaan stond, ontdek je dat de boom hol is. Maar met deze ontdekking schiet je nog niet veel op want je kunt niet naar binnen.

Ga naar de grot Bracaval. Voor het geval je deze nog niet gevonden had. De ingang is ergens rechts bovenin het Forest. Je vind hier ergens een deur, maar ook hier kun je niet naar binnen. Zoek verder naar een uitgang zodat je uitkomt in een deel van het bos, waar je nog niet eerder was. In dit gedeelte van het bos staat huis nummer 16. Hier woont de Farmer, die je vertelt dat Bracaval ergens nog een vierde ingang heeft, maar dat hij deze nog nooit gevonden heeft. Open eerst de kist naast het huisje, hierin zit een houweel. Zoek nu naar de vierde ingang van grot Bracaval. Deze zit ergens in het Forest, verborgen achter een waterval. In de kist die hier staat zit een rubberboot plus de peddels.

Ga nu terug naar de holle boom en gebruik je houweel. Er verschijnt een laddertje, klim naar beneden en je komt in de Sewage terecht. Selecteer het bootje en doorzoek het riool (zorg dat Steve is geselecteerd, want Damien en The Bishop kunnen beiden niet roeien). In de Sewage vind je een teleport-crosier, wat goud, een gesloten deur en een paar bonen. Met het crosier dat je gevonden hebt, krijg je een stuk meer teleportatie mogelijkheden. Ga naar de item-info in het dorpje. Selecteer nu de bonen, er wordt je dan verteld dat de Farmer je meer informatie kan geven. Ga daar naartoe via teleportatie (dat kan nu). Ga naar binnen als je de bonen weer hebt geselecteerd. De Farmer zegt dat hij de 'turbo bonen' in het weiland zal planten en dat je de volgende dag weer moet komen. Op naar Nelusco om te gaan slapen. Als je geslapen hebt moet je weer terug naar de Farmer. Deze stuurt je naar het weiland toe, om te kijken hoe de bonen zijn gegroeid. In het weiland staat een gigantische bonestaak. Klim omhoog en je komt hoog boven de wolken uit, waar Kether, de tweede demon op je te wachten staat. Als je Kether hebt verslagen is ook de tweede sleutel in jouw bezit. In de ene kist vind je heal-potion, de andere kist is nog onbereikbaar.

Ga weer naar beneden en ga naar Bracaval. De deur die eerst gesloten was is nu open. Ga naar binnen en zoek als eerste een kist waarin een rode steen zit. Hiermee kun je teleporteren via de rode sterren die in dit gedeelte van grot Bracaval te vinden zijn. Zoek nu de kist met de groene steen, voor de groene sterren. Plunder de hele grot. Ergens in de grot zit een Wizard die aan je vraagt of je de rode en de groene steen wilt ruilen tegen een blauwe. Antwoord op deze vraag met JA, want met deze steen kun je over rode, groene én blauwe sterren teleporteren. Als je de grot hebt leeggehaald, heb je de volgende dingen gevonden: een ladder, wat goud, een sleutel en heal-potion.

In één van de kisten wordt ook een kaart getoond waarop je kunt zien dat er een geheime kamer in de grot is. Zoek deze kamer. In deze kamer staat een kist met daarin een emmer. Als je al deze dingen gevonden hebt moet je terug naar de bonestaak. Klim weer omhoog en gebruik de ladder om bij de kist te komen, hierin vind je een groene parel. Nu moet je naar Nelusco om daar super poison te kopen. Ga terug naar Bracaval en zoek het begin van de lava-stroom. Gebruik de emmer en Damien zal aanbieden om te gaan varen. Vaar naar de andere kant van de grot. Hier ligt een stervende man, Freddie M...

Hij vertelt met horten en stoten dat hij is aangevallen door een demon in het Magical Labyrinth, een doolhof met onzichtbare muren. Het labyrinth bevindt zich achter de linkerdeur en kan alleen geopend worden door twee parels in de kandelaren te zetten...aldus Freddie. Als Freddie gestorven is en je hem nog eens benadert, rolt Damien z'n portemonnee met daarin $300 gold. Foei ! De rechterdeur kan geopend worden met de sleutel die je in de grot gevonden hebt. Hierachter blijkt een stukje Forest te zitten. Zoek tot je een zieke boom hebt gevonden en gebruik hier de super poison. Zoek verder in dit bos tot je bij Manfred komt. Deze geeft je wat informatie over het labyrinth. Ga nu terug naar de plaats van de zieke boom en je ziet dat de boom weg is. Ga door de opening naar boven.

Hier staat een kist, open het en je vind een rode parel.Ga terug naar Bracaval (als je teleporteert, Bracaval 2) en zet de parels in de kandelaars. Nu is de linkerdeur ook open. Ga naar binnen en open de kist die rechtsboven in het labyrinth staat, hierin zit een bril. Gebruik de bril. Je kunt nu de muren af en toe zien flitsen. Zoek de weg naar boven. Hier vind je Chockmah, de derde demon. Versla hem en de derde sleutel is ook binnen. Nog maar vier te gaan...

Besluit

En hier moeten we het voor deze keer bij laten. Dennis Lardenoije slaat een keer over, want er zijn veel verzoeken binnen gekomen om het tekstbestand dat de vorige keer op het diskabonnement stond voor het verhaal van Cytron, ook op papier te laten verschijnen. Ook raakte men regelmatig de lijst met codes kwijt als men die nodig had. Wij besloten daarom, nu Dennis net een verhaal had afgerond, eerst het verhaal van Cytron te vertellen. Heb je geen diskabonnement en raak je alsnog geïnterresseerd, kun je altijd Cytron bij MSX Computer Club Gouda bestellen of bij MCCM het diskabonnement bij #80. ❑

Mega guide

Deze rubriek geeft tips voor MSX games. Daarvoor moeten de tips natuurlijk wel binnenkomen. Als je voor een of ander spel een bruikbare tip hebt, stuur die dan naar:

Marc Hofland
Kraaiheide 55
3069 LC Rotterdam

Beloning: Voor een geplaatste tip krijgt de inzender een gepaste beloning. Bel voor de beloning na de publicatie op maandag tot en met donderdag tussen 19:00 en 20:00, telefoon (010) 420 77 94. ❑

Cytron

Dratex 8071 SY 1

Het verhaal

In de warmte van de zomernamiddag zit Kohn Dirfield in zijn clis op de veranda van de halve–bolwoning; de twee zonnen die de planeet Dratex rijk is, zijn allebei over hun hoogste punt; een embie, een soort metalen vogel, zoeft door de lucht. Wreed uit zijn dommelslaapje gewekt door de telefoon staat Kohn op en loopt naar het communicatiescherm, een druk op 'n toets en iemand in legeruniform verschijnt op het scherm. Na een paar minuten is het gesprek beëindigd en loopt Kohn in versnelde pas naar zijn luchtcyclette, hij neemt plaats op de bestuurderszit en in enkele secondes is hij uit het zicht verdwenen.

Kohn Dirfield is gevechts- en testpiloot van de interstellaire ruimtepolitie, ook wel de IRP genaamd. Al een aantal jaren is hij nu bezig met het project Cytron. De Cytron is een half-bolvormig paars voertuig met dubbele straalaandrijving. Het voertuig is uitgevoerd met een korte–afstandslaser met zeer hoge energiedichtheid en een protectieschild dat wordt gevoed door vijfentwintig energypods. Zodra ze leeg zijn, worden ze bijgevuld vanuit de 'energy refill tanks'. De Cytron zal als alles goed verloopt, tot de standaarduitrusting van de IRP gaan behoren. De Cytron is tot nu toe alleen nog in laboratoria en op oefenterreinen getest en oké bevonden, maar nu is dan eindelijk de tijd aangebroken om ook eens te kijken hoe het in werkelijkheid verloopt.

De oproep aan Kohn is nu wel duidelijk. Het is zijn taak om vijf zaken op te lossen op de planeet RITAX-362, een vrijwel geheel gerobotiseerde planeet, waar hij de Cytron in de praktijk zal gaan toetsen. Een niet ongevaarlijke onderneming, waarbij ik hem veel succes toewens.

Langzaam sluit de paarse capsule zich; Kohn drukt op een aantal toetsen op het controlepaneel en de Cytron zweeft het laadruim van de carrier uit. Hij bevindt zich nu op RITAX-362. Door de twee ramen aan de voorzijde van de Cytron ziet Kohn het laadruim van de carrier dichtgaan en enkele seconden later is hij uit het zicht verdwenen. De open plek waar Kohn is afgezet beschouwt hij vanaf nu maar als zijn thuisbasis. Kohn staat op en loopt, door het toch niet al te ruime voertuig, naar een computer. Hij tikt een codewoord in en legt zijn hand op de handader-herkenningsplaat. Op het scherm verschijnt de informatie over de vijf zaken. Kohn gaat er eens rustig voor zitten en neemt zijn missie nogmaals door.

Case 1

Ruim drie maanden geleden zijn vanuit een legerbasis op de planeet Ayion een zeer belangrijk legervoertuig en drie hypermoderne computers ontvreemd, de computers bevatten veel geheime informatie en zullen derhalve moeten worden vernietigd. Het legervoertuig is van het type DAS-NX-02, en is in afmetingen bijna vier maal zo groot als de Cytron. De DAS-NX-02 is uitgerust met een korte afstand plasma-laser en een stasisveld, een soort beschermend schild. De Cytron zal vrijwel gelijk ontploffen als hij in het stasisveld van de DAS-NX-02 komt. Theoretisch is het mogenlijk om met de Cytron het legervoertuig te verslaan, het is vooral zaak veel 'energy refills' in voorraad te hebben.

Er zijn eergisteren bij een routinecontrole in een opslagloods drie douanebeambten van de IRP beschoten nog voordat zij het gebouw betraden. Na een grondig onderzoek bleek dat de vuursalvo's afkomstig waren uit een plasma-laser. Dit deed vermoeden dat de DAS-NX-02 zich in dit gebouw bevindt. Met een Vartox — soort diepradar die computeractiviteit kan registreren door middel van hoogfrequente magneetvelden — is daarna vastgesteld dat de drie gestolen computers zich in ieder geval in het gebouw bevinden. Na overleg met de HB, de minister van justitie, is besloten om de Cytron in te zetten bij deze zaak.

Case 2

Al enige jaren hield de IRP een groep ruimtepiraten in het oog die werd verdacht van slavenhandel. De piraten zijn onlangs opgepakt en veroordeeld waarbij een van de verdachten bekend heeft dat er zich op RITAX-362 in een bos een zeven kooien bevinden waarin zij Ecco's hadden gevangen om ze daarna te transporteren naar hun thuisbasis. De Ecco's zijn een inheems ras van RITAX-362. Ze leven hoog in de lucht en bewegen zich op een vrij ongewone manier voort, ze zijn geel–oranje van kleur en kunnen niet worden gedood met laserstralen. Bij eerdere contacten met de Ecco's is gebleken dat het een zeer sociaal ras is en dat je hun raad beter goed in je oren kunt knopen. De verdachte kon alleen informatie geven over waar het bos zich bevindt, helaas niet over de plaats van de kooien. De kooien zijn voorzien van electronische sloten waarvan de code onbekend is. Het is de bedoeling dat de Ecco's uit deze kooien worden bevrijd. Het spreekt voor zich dat daarbij een zoektocht door het bos niet uitgesloten kan worden.

Case 3

Dit is een zeer moeilijke en tevens belangrijke opdracht. Een grote georganiseerde bende heeft een leger

Besturing

Het spel wordt gespeeld met de cursortoetsen of een joystick in poort 1 of 2. De besturing van de Cytron wijst zich vanzelf, alleen in Case 4 is er de mogelijkheid om van niveau te verspringen door de joystick naar beneden te bewegen. Dit is alleen mogelijk in de buurt van een paaltje waarop met een pijl de richting van verspringen is aangegeven. Het spel bevat ook een pauze–optie; deze kan worden opgeroepen met functietoets 1. Om verder te gaan is een druk op de vuurknop/spatiebalk voldoende.

In sommige cases is het mogelijk om energy refills te sparen. Deze zijn te verkrijgen door bepaalde vijanden te vernietigen. De energy refills worden automatisch gebruikt. Het aantal resterende refills wordt rechtsboven in de statusbalk onderaan het scherm weergegeven. Ook het aantal energy pods dat nog vol is, wordt in de statusbalk weergegeven: een volle pod is oranje–geel een lege is donkerpaars.

Als er teksten op het scherm verschijnen, wordt het spel automatich in pauzemode geschakeld. Om het spel na het lezen van de tekst te continueren, is een druk op de vuurknop/spatiebalk voldoende.

In verband met eventueel bijladen van data en het wegschrijven van de spelsituatie, is het nodig dat de spelschijf continu in drive A: aanwezig is. Als er een disk error optreedt door bijvoorbeeld een verkeerde schijf of een write-protect error, zal er gewacht worden op een druk op de spatiebalk. Daarna zal de lees/schrijf–actie alsnog worden uitgevoerd. ❐

gevormd van volautomatische gevechtsrobots. Volgens onze under cover agent binnen deze organisatie zal dit leger binnen enkele maanden een inval plegen op een randplaneet. Het leger wordt geleid door tien configuratie-robots. Door deze tien robots, die te herkennen zijn als een bol op hoge poten, te elimineren zal het leger doelloos worden en dus geen inval kunnen plegen. Het leger bestaat op het moment voornamelijk uit grote tanks, die bewapend zijn met automatische raketten en piranha-achtige voertuigen.

Case 4

Sinds een dag of twee wordt er in de omgeving van een opslagloods voor elektronische componenten, house muziek gehoord door de omwonenden. Aangezien dit veel overlast veroorzaakt, is het de bedoeling dat die muziek uitgezet wordt. Er is niet duidelijk wie voor de overlast aansprakelijk is en ook de geluidsbron is onbekend. De taak aan jou om dat uit te zoeken. Op zich klinkt dit mischien simpel, maar vergis je niet: de loods wordt bewoond door Draadlijders, en naar verluidt zullen deze je het wel eens moeilijk kunnen maken. Ook zullen de invloeden van de muziek je op den duur mischien parten gaan spelen aangezien de Cytron niet geheel geluidsdicht is. Meer informatie over de Draadlijders dan het feit dat ze aan videodrugs verslaafd zijn, is niet bekend.

Case 5

Al jarenlang bestaat er een onenigheid tussen de op RITAX levende monniken van de Solar Federatie en de IRP Tot voor kort bleven deze ruzies beperkt tot woordenwisselingen, maar gisteren hebben de monniken Cytronella, de dochter van de ontwerper van Cytron gekidnapt. Het is nu jou taak om haar zo snel als mogelijk levend te bevrijden. De monniken hebben gedreigd dat als de IRP niet toegeeft, Cytronella binnen twee dagen zal sterven.

Opstarten

Dit spel staat op een enkelzijdige diskette. Daar het spel een automatische wegschrijf–optie bevat moet de schijf niet-schrijfbeveiligd in diskettestation A worden geplaatst. Hierna kunt u de computer aanzetten en het spel start vanzelf op. Als eerste komt er nu een intro; deze kan met een druk op de spatiebalk worden beëindigd. Dan wordt er een beveiligingsvraag gesteld. U wordt verzocht om een 'acces code' in te toetsen, in het kader staan de juiste codes vermeld.

Voorbeeld

Op het scherm verschijnt:

```
PLEASE ENTER ACCES CODE

CASE 01
CODE 13
TABLE 05
```

U zoekt dan in deze handleiding naar de beschrijving van Case 1 en uit tabel 5, code 13. In dit geval dus 'YUW'. Deze code tikt u dan in op het toetsenbord. Het programma kijkt of uw code juist is. Zo ja, dan wordt het volgende onderdeel geladen; zo nee dan wordt om een andere 'acces code' gevraagd.

Na het correct intoetsen van de code zal een menu worden geladen waarbij u kunt kiezen of u verder wilt spelen vanuit de vorige situatie of aan een nieuw spel wilt beginnen. Als u uw keuze heeft bepaald en geselecteerd door middel van de cursortoetsen en spatiebalk, wordt gevraagd welke opdracht u wilt gaan vervullen. Ook dit kunt u weer met de cursortoetsen en de spatiebalk bepalen. Hierna wordt de desbetreffende opdracht geladen en gestart.

Als u er niet in slaagt een opdracht te vervullen en Kohn een moedige dood laat sterven, komt u terug in het menu. Als u een opdracht volbrengt, keert u ook terug naar het menu, maar de zojuist volbrachte opdracht zal niet meer op het scherm staan. Ook zal dan deze spelsituatie worden gesavet, zodat u een volgende keer niet weer die missie hoeft te vervullen. ❑

ACCES CODES CASE 1

CODE NR	001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015	016
TABEL 01	MOG	LYF	KYE	JED	IEC	HAB	GAA	FMP	EMO	DIN	CIM	BUL	AUK	BQJ	OQI	NOX
TABEL 02	KYD	JOC	IYB	HGA	GAP	FGO	EAN	DOM	CIL	BOK	AIJ	BWI	OQX	NWW	OQV	NOU
TABEL 03	IYE	HYD	GYC	FAB	EAA	DAP	CAO	BIN	AIM	BIL	OIK	NQJ	OQI	NQX	KQW	ZYV
TABEL 04	GEB	FGA	EAP	DKO	CEN	BGM	AAL	BKK	OUJ	NWI	OQX	NKW	KUV	ZWU	YQT	XKS
TABEL 05	EEC	DAB	CAA	BEP	AEO	BAN	OAM	NUL	OUK	NQJ	KQI	ZUX	YUW	XQV	WQU	VET

ACCES CODES CASE 2

CODE NR	001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015	016
TABEL 01	LKD	MGC	NGB	GCA	HCP	IOO	JON	CKM	DKL	EWK	FWJ	OSI	BSX	AOW	BOV	KKU
TABEL 02	JGG	KEF	LGE	EMD	FOC	GMB	HOA	AUP	BWO	CUN	DWM	OOL	NOK	OOJ	BOI	YEX
TABEL 03	HGF	IGE	JGD	COC	DOB	EOA	FOP	OWO	BWN	AWM	BWL	KOK	NOJ	OOI	NOX	WGW
TABEL 04	FCA	GMP	HOO	AAN	BCM	CML	DOK	OQJ	NSI	OOX	BOW	YQV	ZSU	KOT	NOS	UAR
TABEL 05	DCP	EOO	FON	OCM	BCL	AOK	BOJ	KSI	NSX	OOW	NOV	WSU	XST	YOS	ZOR	SCQ

ACCES CODES CASE 3

CODE NR	001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015	016
TABEL 01	KAE	NMD	MMC	HIB	GIA	JUP	IUO	DQN	CQM	FOL	EOK	BYJ	OYI	BEX	AEW	NAV
TABEL 02	IMF	LCE	KMD	FKC	EUB	HKA	GUP	BSO	AON	DSM	COL	NKK	OEJ	BKI	OEX	ZCW
TABEL 03	GMG	JMF	IME	DUD	CUC	FUB	EUA	BOP	OOO	BON	AOM	NEL	KEK	NEJ	OEI	XMX
TABEL 04	EIP	HKO	GUN	BOM	AIL	DKK	CUJ	NOI	OYX	BKW	OEV	ZOU	YYT	NKS	KER	VOQ
TABEL 05	CIA	FUP	EUO	BIN	OIM	BUL	AUK	NYJ	KYI	NEX	OEW	XYV	WYU	ZET	YES	TIR

ACCES CODES CASE 4

CODE NR	001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015	016
TABEL 01	JOB	GKA	HKP	MWO	NWN	KSM	LSL	AOK	BOJ	OKI	BKX	EGW	FGV	CCU	DCT	YOS
TABEL 02	HKA	EIP	FKO	KQN	LSM	IQL	JSK	OYJ	BKI	OYX	NKW	CAV	DCU	AAT	BCS	WIR
TABEL 03	FKP	CKO	DKN	ISM	JSL	GSK	HSJ	OKI	NKX	KKW	NKV	ACU	BCT	OCS	BCR	UKQ
TABEL 04	DWG	AQF	BSE	GUD	HWC	EQB	FSA	KEP	NGO	YAN	ZCM	OEL	BGK	OAJ	NCI	SUX
TABEL 05	BWF	OSE	BSD	EWC	FWB	CSA	DSP	YGO	ZGN	WCM	XCL	OGK	NGJ	KCI	NCX	QWW

ACCES CODES CASE 5

CODE NR	001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015	016
TABEL 01	IUC	HQB	GQA	NOP	MOO	LYN	KYM	BEL	AEK	BAJ	OAI	FMX	EMW	DIV	CIU	ZUT
TABEL 02	GQP	FWO	EQN	LOM	KYL	JOK	IYJ	BGI	OAX	NGW	OAV	DOU	CIT	BOS	AIR	XWQ
TABEL 03	EQA	DQP	CQO	JYN	IYM	HYL	GYK	NAJ	OAI	NAX	KAW	BIV	AIU	BIT	OIS	VQR
TABEL 04	COF	BOE	AYD	HSC	GOB	FOA	EYP	NCO	KMN	ZOM	YIL	BCK	OMJ	NOI	OIX	TSW
TABEL 05	AOG	BYF	OYE	FOD	EOC	DYB	CYA	ZMP	YMO	XIN	WIM	NML	OMK	NIJ	KII	ROX

MCCM's lezersservice

Voorraad beperkt

MCCM kent een Lezersservice waarbij u een, sinds MCCM 78 beperkt, aantal produkten kunt bestellen, zoals vorige nummers en/of diskettes en een paar programma's.
De eigen producten die voor september 1995 bij de LezersService verkrijgbaar waren, zijn nu alleen nog te bestellen via de redactie in Rotterdam. Dit laatste alleen na telefonisch overleg vooraf. Bel hiervoor naar de redactie MCCM, telefoon (010) 425 42 75.
Producten van andere producenten, die vroeger werden aangeboden, zijn vanaf MCCM 78 niet meer via MCCM leverbaar.

Produkten

MC . .	losse nummers MSX Club Magazine leverbaar zijn nog: 26, 31–37, 39–44	*f* 7,50 / 150 BF
MX . .	losse nummers MSX Computer Magazine leverbaar zijn nog: 3, 8–10, 14–19, 21, 22, 24–57	*f* 7,50 / 150 BF
MX . .	losse nummers MSX Computer & Club Magazine leverbaar zijn nog: 58–69, 71–81	*f* 7,50 / 150 BF
DC . .	diskettes diskabonnement MSX Club Magazine, 20–44	*f* 12,50 / 250 BF
DY . .	diskette bij MSX Computer Magazine, 1–56	*f* 7,50 / 150 BF
DX . .	diskettes diskabonnement MCCM, 58–81	*f* 12,50 / 250 BF
MIDX	index inhoudsopgave MCM 1 tot en met 50	*f* 10,00 / 200 BF
MQTS	Quintus, tekenprogramma voor scherm 5	*f* 35,00 / 700 BF
MEMU	MSX4PC – MSX2 emulator voor PC	*f* 25,00 / 500 BF

De genoemde prijzen zijn exclusief de verzendkosten, Reken *f* 5,– bij een bestelling tot en met *f* 50,–, *f* 10,– bij een bestelling tot en met *f* 500,– en niets daarboven. ❒

Oude nummers

Reeds eerder verschenen nummers van MSX Club Magazine, MSX Computer Magazine en MSX Computer & Club Magazine kunnen worden nabesteld. Ze zijn echter niet allemaal meer op voorraad. De nummers die nog verkrijgbaar zijn, worden genoemd in het kader. Het bestelnummer bestaat uit een code van twee letters, gevolgd door het nummer van het blad.

Naast het bestellen van complete nummers, is het ook mogelijk om artikelen uit de verschenen, ook de niet meer leverbare, magazines na te bestellen. Geef het magazinenummer en de pagina's op in de bestellijst. U kunt zich hierbij laten assisteren door Jan van der Meer, telefoon (050) 541 72 66. We sturen u dan fotokopieën van de desbetreffende artikelen. Hiervoor wordt *f* 5,– per artikel berekend.

Bestellen

Bestellen doet u door het verschuldigde bedrag, verhoogd met *f* 7,50/200 BF voor de verzendkosten, over te maken op een van de rekeningen van Aktu Publications BV, onder vermelding van de bestelnummers van de producten die u wilt ontvangen. Vergeet daarbij, als u met Girotel werkt, niet uw naam en adres te vermelden. U ontvangt uw bestelling zo spoedig mogelijk per post. Voor informatie over bestellingen kunt u ons dinsdag, woensdag en donderdag tussen 9:00 en 15:00 bereiken op nummer (020) 639 00 50.

Betalingen

Voor Nederland:
Postgiro 6172462 ten name van Aktu Publications BV te Amsterdam.
Voor België:
bankrekening 172-130-6052-21 van de Rabobank Antwerpen ten name van Aktu Publications BV.

Ja, ik neem tot wederopzegging een

- ☐ abonnement op MSX Computer & Club Magazine, zes nummers per jaar voor * *f* 60,– / 1 200 BF,
- ☐ omzetting van een gewoon abonnement naar een diskabonnement voor * *f* 15,– / 225 BF per nummer
- ☐ diskabonnement op MSX Computer & Club Magazine, zes nummers per jaar voor * *f* 149,– / 3 000 BF,

Ik ontvang als welkomstgeschenk een gratis MSX Computer Magazine Listingboek en de Listingboekdiskette.

Naam: ....

Adres: ....

Postcode: .... Woonplaats:....................................

Handtekening:...........................

(bij minderjarigheid handtekening één der ouders/verzorgers)

* Ik wacht met betalen tot ik een acceptgiro van u ontvang.

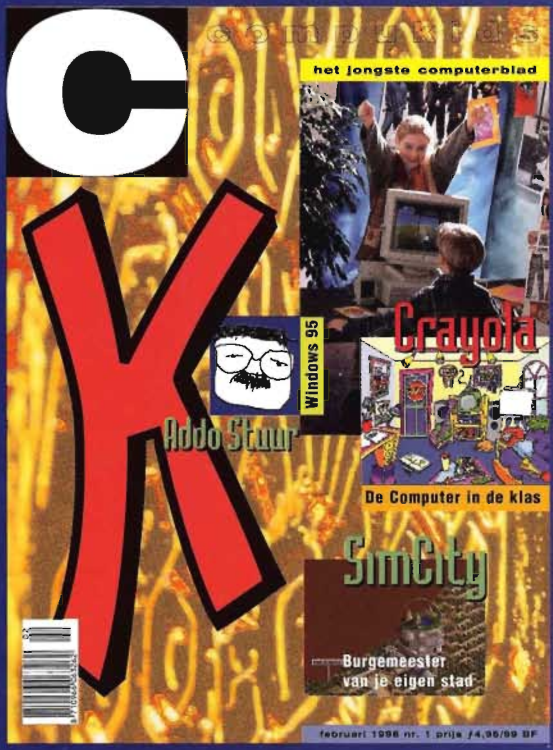
Stuur deze bon (of een fotokopie daarvan) naar:
Aktu Publications BV
Antwoordnummer 10237 (geen postzegel!)
1000 PA Amsterdam

Ben jij al een CompuKid?

CompuKids daar wil je vanaf het begin bij zijn. Dan kun je alle nummers bewaren en later nog eens iets opzoeken. Vraag daarom een abonnement, bijvoorbeeld voor je verjaardag. En wat dacht je van de schitterende CompuKids pet die je dan krijgt?



Redactieadres: Postbus 2545 1000CM Amsterdam
E-mailadres: Internet: adrianus@database.nl
Compuserve: 71333,3115



Vul de bon volledig in en stuur deze in een enveloppe zonder postzegel aan:
Kiddo Publications BV i.o. Antwoordnummer 10237 1000 PA Amsterdam

Ja, ik wil een abonnement - tot wederopzegging - op CompuKids en:

- ☐ betaal *f* 49,50 / 990 BF en krijg als welkomstcadeautje de CompuKids baseball pet.*
- ☐ betaal het eerste jaar slechts *f* 42,- / 840 BF in plaats van *f* 49,50 / 990 BF*

Het abonnement is voor:	De acceptgiro moet naar:
Naam	Naam
Adres	Adres
Postcode/Plaats	Postcode/Plaats

Handtekening (ouder/verzorger)

na ontvangst van de betaling gaat het abonnement in.
*kruis je keuze aan.

CK kids

MCCM81

In nummer 2 lees je over:*

- Te gekke uitnodigingen
- Freddi Fish en de verdwenen zeewierzaadjes
- Werkstukken maken op de computer
- Op stap met de NS-Reisplanner
- De Cyberzone-boeken van Kluitman
- Het interactief tekenfilmboek: De Leeuwenkoning

en natuurlijk de vaste rubrieken:

- Addo Stuur
- De computer in de klas
- Spel van de maand
- en nog veel meer....

* voorlopige inhoud CompuKids 2 onder voorbehoud





Richard
Stoffer

Uitslag ROM-wedstrijd



2

Richard
Cornelisse